

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite		Seite
Alles herhören	3	Das Klarmachen	62
Du gehörst zur FR-Truppe	4	Verdoppler und Funkkommando	65
Rascher als der Schall	5	Das J-Gerät	72
50 Worte Technik vom A 4	6	Leitstrahl-Bordanlage	76
In der Feuerstellung	13	Leitstrahl-Kontrollanlage	80
Der Vermessungstrupp	14	Die Feuerleitung	83
Das Einrichten	15	Die Fahrzeuge	84
Die Männer vom Wagentrupp	21	Verlegen der Kabel	85
Fahren, aber mit Verstand	22	Der Stromversorgungswagen	87
Das Aufrichten	24	Im Feuerleitwagen	88
Das Zurücknehmen	34	Der Zündrüssel	102
Der Triebwerksmann	36	Die Treibstoff-Batterie	103
Der Anschluß	37	Die Treibstoffe	104
Triebwerksprüfung	43	Tankbetrieb	107
Tanken	46	In den Fernlenkstellungen	121
Die Züdanlage	53	Brennschluß-Bodenanlage	122
Die Männer vom Elektrottrupp	55	Der Senderwagen	125
Strom	56	Der Empfängerwagen	135
Die Steuerung	59	Leitstrahl-Bodenanlage	144
Die Lotsen des A 4	60	Frequenzwechsel	148

Anhang: X-Zeitplan

1. Auflage (Prüfnummer 1 bis 150) nach dem Stande vom 1. 7. 1944

O.U., den 4. August 1944

Ich genehmige die A4-Fibel

Lenz

Alles herhören!

Du, lieber Leser, findest hier
die neue Fibel fürs A 4.
Der spröde Stoff, mit Vorbedacht
in leichtgeschürzte Form gebracht,
soll Dir besonders angenehm,
recht anschaulich sowie bequem
ganz fest in Fleisch und Blut eingehn,
falls es bisher noch nicht geschehn.
Soweit ist alles gut und schön,
doch, bitte, e i n s nicht übersehn:

Der ganze Stoff von dem A 4 Ist gKdos., das merke Dir!

Wer drüber spricht, begeht Verrat,
er schadet sich und auch dem Staat!
Vor allen Dingen präg' Dir ein,
Laß Dich nicht in Debatten ein!
Erschein' nicht klüger als Du bist,
es wuchs doch nicht auf Deinem Mist!
Vermeide jede Diskussion,
Du hast nur Schererei davon!
Und fragt Dich gar ein Außenseiter,
ein Spitzel oder Neunmalg'scheiter,
dann gleich in „volle Deckung“ gehn,
sonst ist's um Deinen Kopf geschehn!
Sprich mit dem dämlichsten Gesicht:
„Mein Nam' ist Hase, ick weed es nicht!“



Du lebst auf diesem Erdplaneten
Im Zeitalter der Fernraketen.
Das Himmelschiff im Weltenraum —
Ein Friedenswerk und Menachheitstraum —
Mag das Jahrhundert einst begeistern!
Heut' heißt es eine Waffe meistern;
Als gKdos noch unbekannt,
Hier kurz Gerät A 4 genannt.

Du gehörst zur FR-Truppe,

die die Fernrakete A 4 abschießt. Auch Du hast also mit dem Geschoß zu tun, das größer ist und weiter fliegt als alle anderen bekannten Geschosse.

Das A 4 hat dabei eine Sprengwirkung, die bis jetzt noch durch kein Geschoß und keine Bombe erreicht wurde.

Bei den Vorbereitungen zum Schuß arbeitest Du mit Deinen Kameraden Hand in Hand. Es liegt also auch bei Dir, daß das A 4 rasch schußklar wird und sein Ziel erreicht.

Dazu gehört die Gerätepflege. Nutze die freie Zeit.

Nur durch planmäßige Pflege des ganzen Zubehörs und der Werkzeuge ist ein sicherer Ablauf der Vorbereitungen zum nächsten Schuß zu erwarten.



Motto: Vollkommenheit ist keine Kleinigkeit,
Doch Kleinigkeiten führen zur Vollkommenheit.

Rascher als der Schall

14 m ist das A 4 lang, sein Abschußgewicht beträgt 12,5 t und es fliegt etwa 300 km weit. Die Auftreffgeschwindigkeit am Boden ist 800 m in der Sekunde. Das A 4 fliegt also schneller als der Schall. Man hört es deshalb nicht ankommen; es gibt nur einen Riesenknall, und dann ist es schon passiert. Die Höchstgeschwindigkeit erreicht das A 4 etwa 1 Minute nach dem Abflug. Sie ist etwa doppelt so groß wie die Auftreffgeschwindigkeit; sie beträgt 1500 m in der Sekunde, das entspricht 5 400 km in der Stunde; das ist achtmal schneller als das schnellste Flugzeug.

Nur 5 Minuten vergehen zwischen Abflug und Auftreffen.

Aber in diesen 5 Minuten muß alles klappen. Alle Einzelgeräte des A 4 müssen deshalb vor dem Abschuß sorgfältig geprüft und so in Ordnung gebracht sein, daß der Schuß ins Ziel geht. Kleinigkeiten können Schuld an einem Fehlschuß sein.

Beachte:

Jeder Fehlschuß hilft dem Feind, schadet uns durch den Verlust des wertvollen Materials, kann unter Umständen Dich und Deine Kameraden gefährden.



Eisenach-Berlin 280 km in 5 Minuten

Moral: Die Rakete nimmt Dir übel,
Schaust Du nicht in diese Fibel,
Doch dem Feinde machst Verdruß
Jeder gut gelung'ne Schuß.

Motto: Man erspart sich im Leben
Manchen Verdruß,
Wenn man stets weiß,
Was man wissen muß.

50 Worte Technik vom A 4

Der Rückstoß:

Ein Mann springt vom Heck eines Bootes ins Wasser. Dadurch schnellte das Boot ein Stück vorwärts. Die Ursache ist der Rückstoß. Das gleiche Prinzip benutzen wir zum Antrieb des A 4.



Der Heizbehälter ist am Heck eingebaut. Aus ihm strömen mit großer Geschwindigkeit verbrannte Gase heraus. Dadurch entsteht der Rückstoß, der das A 4 vorwärts drückt.

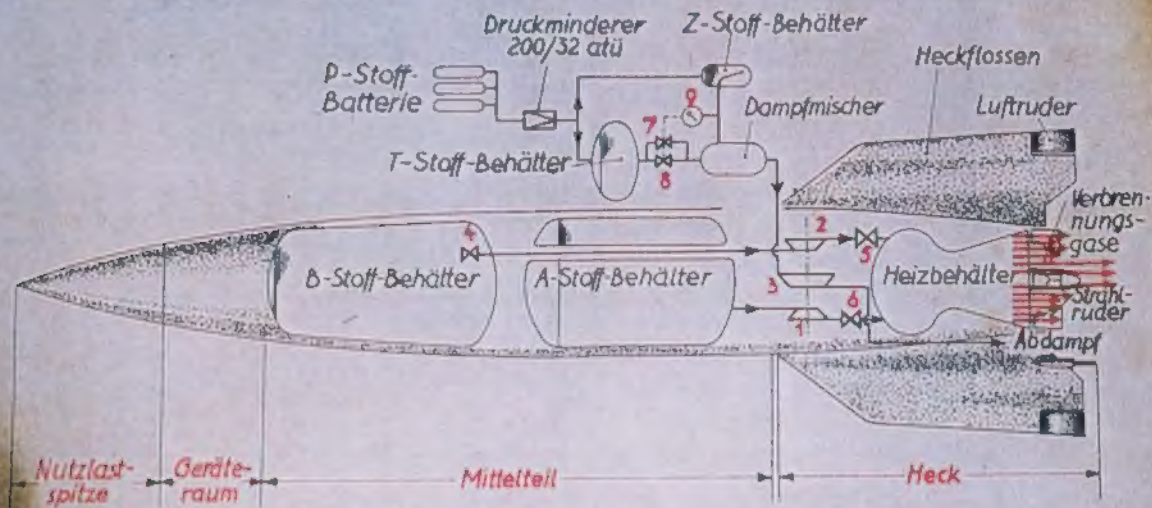
Der Schub ist die Kraft, die der Rückstoß verursacht.

Die Verbrennungsgase entstehen dadurch, daß zwei Flüssigkeiten miteinander verbrannt werden. Sie heißen A-Stoff und B-Stoff. Über 8000 Liter werden von beiden Stoffen zusammen für das Betanken eines A 4 gebraucht. Sie verbrennen in einer Minute.

A-Stoff fördert die Verbrennung. Er ist unvorstellbar kalt (-183°). Du mußt Dich beim Umgang mit ihm gut vor Erfrierungen schützen. Zumindest Asbesthandschuhe tragen. A-Stoff ist feuergefährlich.

- B-Stoff** ist der Treibstoff, der verbrennt. Er ist explosionsgefährlich und beim Genuß giftig.
- A-Stoff und B-Stoff werden dem Heizbehälter getrennt zugeführt.
- Düsen** zerstäuben die beiden Treibstoffe. Im Kopf des Heizbehälters findest Du viele Hundert ganz feine Düsen. Sie dürfen nicht verschmutzen, sonst treten beim Abschluß Störungen auf.
- Der Druck im Heizbehälter** beträgt 15 atü. Er ist notwendig, damit die Verbrennungsgase möglichst schnell aus dem Heizbehälter ausströmen.
- A-Stoff und B-Stoffpumpen.** Entgegen dem Druck von 15 atü müssen A-Stoff und B-Stoff in den Heizbehälter gelangen. Dazu brauchen wir zwei Kreispumpen, eine A-Stoff-Pumpe ① und eine B-Stoff-Pumpe ②
- Eine Dampfturbine** ③ treibt die beiden Kreispumpen an. Sie sitzt zwischen den Pumpen.
- Im Turboaggregat** sind die Dampfturbine und die beiden Pumpen zusammengefaßt.
- Eine Dampfanlage** dient zum Erzeugen des Dampfes für die Turbine auf chemischem Wege. Im Bruchteil einer Sekunde muß dort der Dampf entstehen.
- Im Dampfmischer** wird der Dampf durch Mischen zweier Stoffe, T-Stoff und Z-Stoff, erzeugt.
- Aus T-Stoff** entsteht der überhitzte Dampf. T-Stoff wirkt ätzend auf die Haut und entzündet Kleidungsstücke. Schutzkleidung tragen!
- Z-Stoff** wirkt als Zersetzer.
- Der Dampfdruck** beträgt etwa 32 atü. Unter diesem Druck müssen T-Stoff und Z-Stoff in den Dampfmischer gelangen. Der Druck entsteht dadurch, daß P-Stoff auf die Flüssigkeit drückt.
- P-Stoff** (Preßluft oder Stickstoff) wird im A 4 in Druckflaschen unter 200 atü mitgeführt.

Übersicht über das Gesamtgerät



Im Druckminderer wird der P-Stoff-Druck von 200 atü auf etwa 32 atü vermindert. Der Druckminderer muß genau eingestellt werden, und zwar auf den in den Begleitpapieren angegebenen Wert.

Das B-Stoff-Vorventil ④ sitzt im Boden des B-Stoff-Behälters; es verschließt die Entnahmelleitung.

Das B-Stoff-Hauptventil ⑤ ist im Kopf des Heizbehälters eingebaut. Es regelt den B-Stoff-Zufluß zu den Zerstäuberdüsen.

Das A-Stoff-Hauptventil ⑥ sitzt am Druckstutzen der A-Stoff-Pumpe. Es sperrt die A-Stoff-Zufuhr zu den Zerstäubern des Heizbehälters ab.

T-Stoff-Ventile T-Stoff tritt durch das 8-t-Ventil ⑦ und das 25-t-Ventil ⑧ zum Dampfmischer ein, und zwar so viel, daß der erzeugte Schub des A 4 8 t bzw. 25 t beträgt.

Ein Druckkontakt ⑨ sorgt dafür, daß sich die Ventile ⑦ und ⑧ erst dann öffnen, wenn bereits etwas Z-Stoff in den Dampfmischer eingetreten ist. Sonst könnte beim Zusammentreffen von T-Stoff und Z-Stoff eine Explosion entstehen.

Die Hauptteile des A 4 sind die Nutzlastspitze, der Geräteraum, das Mittelteil und das Heck. Durch Klappen sind Geräteraum, Mittelteil und Heck zugänglich. Der Klappenplan zeigt Dir, wo die einzelnen Klappen liegen.

Die Nutzlastspitze enthält die Sprengladung.

Der Geräteraum mit den Sektoren I bis IV enthält Batterien, Steuerungs- und Funkgeräte.



Im Mittelteil

sind vor allem der A-Stoff-Behälter und der B-Stoff-Behälter untergebracht.

Das Heck
Vier Flossen

enthält das Triebwerk.

am Heck sorgen dafür, daß sich das A 4 im Flug nicht überschlägt. Sie sind mit 1 bis 4 nummeriert.



Das Triebwerk besteht im wesentlichen aus Heizbehälter, Turboaggregat und Dampfanlage. Es wandelt die Energie der Treibstoffe in Schubkraft um.

Auf dem FR Wagen wird das A 4 liegend in die Feuerstellung gefahren und dort mit einer Kippvorrichtung auf einer

Abschußplattform senkrecht aufgestellt

Das Betanken mit A-Stoff, B-Stoff, T-Stoff Z-Stoff und das Füllen mit P-Stoff wird am stehenden Gerät vorgenommen.

Steuerung: Beim Abschluß hebt sich das A 4 senkrecht ab. Durch eine eingebaute Selbststeuerung wird es auf der vorgeschriebenen Bahn gehalten und so gelenkt, daß es bei Ende des Antriebes um einen bestimmten Winkel gegen die Waagerechte geneigt ist (Umlenkung).

Mit Rudern wird das A 4 gesteuert, und zwar liegen vier Strahlruder im Strahl der am Heck austretenden Gase, und vier Luftruder arbeiten am äußeren Rand der Heckflossen.

Antrieb Solange Verbrennungsgase aus dem A 4 herausstromen, wird es angetrieben. Während des Antriebes nimmt die Fluggeschwindigkeit ständig zu.

Brennschluß: Etwa eine Minute nach dem Abschluß wird die Treibstoffzufuhr zum Heizbehälter unterbrochen, also das Triebwerk abgeschaltet. Von da ab fliegt das A 4 wie ein Geschloß weiter, das das Geschützrohr verlassen hat. Zum Abschalten kann man zwei Verfahren anwenden

1. Abschalten durch Funkkommando, das vom Boden ausgegeben wird,
2. Abschalten durch das eingebaute I-Gerät.



Strahl wird dadurch verändert, daß früher oder später der Barren fliegengelangen wird. Der Antrieb wird also bei nachgeraten oder bei alten Geschwindigkeiten abgeschaltet. Der Abgangswinkel ist stets gleich groß.

Die Steuerung wird durch das Drehen des A4 auf der Abschießplattform eingestellt. Die Steuerung arbeitet nämlich so, daß das A4 in Richtung der Flosse 1 liegt.

Das Leitstrahlverfahren kann auf funkttechnischen Wege bei Breitenstreuung verringert werden.

Die Batterien, die mitgeführt werden, versorgen das A4 während des Fluges mit Strom.

Der Abschluß wird das A4 abgeschossen.

Zum Abschluß muß das A4 vorbereitet und geprüft werden. Hierzu und zum Abschluß selbst dient eine Bodenanlage, die aus verschiedenen Gerätegruppen besteht.

Ein Stromversorgungswagen liefert den elektrischen Strom zur Planung des A4.

Eine Verdichtungsanlage dient zum Erzeugen der erforderlichen Preßluft.

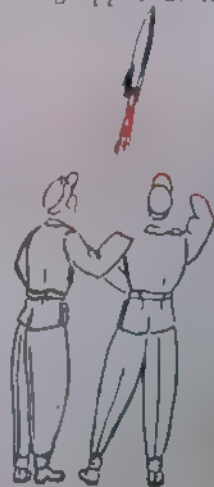
Im Feuerleitwagen sind Pulte eingebaut, mit denen Vorbereitungs- und der Schießvorgang geschaltet werden.

Die Brandschließanlage enthält die Anlage zum Abschalten des Triebwerks durch Funk. Sie liegt 6 bis 14 km, in der Regel etwa 7 bis 9 km, hinter der Feuerstellung.

Die Leitstrahlanlage wird etwa 10 bis 16 km hinter der Feuerstellung aufgebracht. Die Leitstrahlanlage ermöglicht eine genaue Seitensteuerung des A4.

Der X Zeitplan regelt das Hintereinandergreifen und den Ablauf der einzelnen Arbeitsgänge der verschiedenen Trupps.

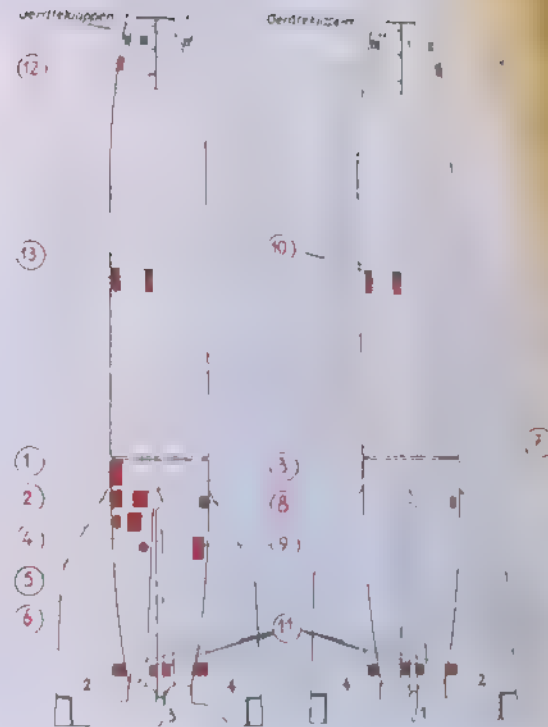
Du mußt ihm im Anfang. Der X Zeitplan läßt Dir so viel Zeit, daß Du Deine Arbeiten gewissenhaft erledigen kannst. Die Zeit wird dabei rückwärts gerechnet. Bei x=100 dauert es noch 100 Minuten, bis zum Abschluß. Bei x=0 geht der Schluß los.



Moral: Versuchen ist die Theorie,
 Und doch — es geht nicht ohne sie.

Klappenplan

- ① Klappe für A mit TB-Eückung
- ② Klappe für Z-Betankung
- ③ Klappe na Druckminder
- ④ Klappe na Z-E-Entlastung
- ⑤ Klappe für Druckminder mit T-Spülventil
- ⑥ Klappe für Z-Spülventil
- ⑦ Klappe für Zwischenverteiler
- ⑧ Klappe zum Durchliehen der Pumpe und Auslauf des Schnellschlußglieds
- ⑨ Lasterklappe
- ⑩ Ladeklappe
- ⑪ Ruhermaschinenklappen
- ⑫ Federklappe für Abreißsticker
- ⑬ Entlasterklappen



In der Feuerstellung

In der Feuerstellung wird das A4 aufgebaut, zum Schuß vorbereitet, gepumpt, betankt und schließlich abgeschossen. Dort sind die meisten Arbeiten zu verrichten.



Der Vermessungstrupp

Der Schütze hat es einfach: Er sieht das Ziel, das er treffen will. Du aber schießt so weit, daß das Ziel längst nicht mehr zu sehen ist. Zur Bestimmung von Schußweite und Schußrichtung sind daher Vermessungs- und Rechenarbeiten erforderlich. Diese Arbeiten sind schon durchgeführt worden, so daß Dir die Ergebnisse bereits vorliegen, wenn Du die Stellung beziehst.

Das Zielen selbst ist Deine eigentliche Aufgabe.

Dazu mußt Du Vermessungs- und Einrichtearbeiten ausführen. Von Deiner Sorgfalt bei diesen Arbeiten hängt somit die Treffgenauigkeit entscheidend ab.

Motto:

Wer alles richtig macht,
Lernt auch viel dabei dastehen.

Den Feind hat Dir seine Sommerhütte zum Wohnen überlassen, da Deine Wohnung Dachschaden erlitten hat. Mit Deinen Männern wirst Du das Hauschen einrichten. Damit es schnell geht und nachher nicht alles wie Kart und Kufen durcheinander steht, hast Du zuerst alle Möbel und die Räume des Hauschens zu vermessen. Mit dem A 4 ist es ähnlich. Auch da wurde schon vor unserem Eintreffen die Stellung vermessen. Alles Wichtige darüber steht im Stellscheit.

Nachdem Dein Trupp die Feuerstellung bezogen hat, sind die vermessenen Punkte auf Um sicher zu sein, daß sie noch stimmen, mußt Du sie überprüfen und nachmessen. Es kann nämlich sein, daß der vermessene Punkt bewillig entfernt oder versetzt wurde. In solchen Fällen mußt Du den Punkt erst wieder herstellen.

Das Verarbeiten müssen beendet sein, wenn das A 4 in die Feuerstellung einfährt,

sonst kann es nicht an den richtigen Platz angewiesen werden.

Nach dem Austritten des A 4 mußt Du es einrichten, das heißt

1. senkrecht stellen,

sonst könnten Deine Kameraden vom Elektrotrupp die Steuerung nicht klarmachen,

2. mit Flosse 1 in Schußrichtung drehen,

sonst fliegt es in die falsche Richtung.

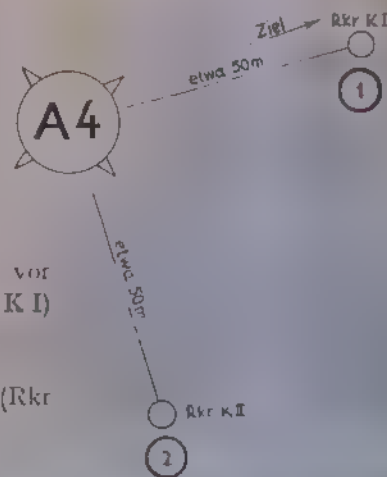
Das Einrichten





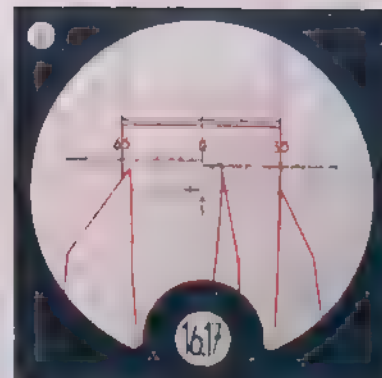
Zum Senkreditstellen

sind zwei Richtkreiskollimatoren 12 m erforderlich, von denen Du aber nur die Strichplatte im Richtferrohr brauchst. Ein Richtkreiskollimator ist ein optisches Gerät, mit dem man zwei optische Achsen gleichlaufend stellen kann, und zwar genauer als mit einem Richtkreis.

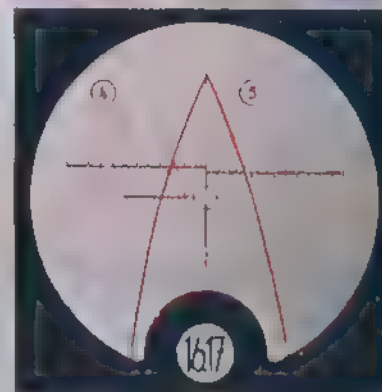


- ① Stelle möglichst in Schußrichtung etwa 50 m entfernt vor oder hinter dem A4 einen Richtkreiskollimator 12 m (Rkr K I) auf und horizontiere ihn.
- ② Mache dasselbe mit einem zweiten Richtkreiskollimator (Rkr K II) möglichst senkrecht dazu.

- ③ Richte das Richtfernrohr des ersten Richtkreiskollimators. Die Teilungszahl der Teilung ist zunächst grob, und die Teilung des Abwinkerkreises so auf das A4 der senkrechten und rechten Karte oberhalb der Fokusebene auf der Strichplatte gleich weit von der Fokusebene entfernt sind.



- ④ Kippe das Richtfernrohr durch Drehen des Höhenkreises soweit, bis die Spitze des A4 im Bildfeld erscheint.



- ⑤ Wende die Murren des Wagntrippes ein, bis durch das Verstellen der Spindeln an der Abschlußplatte in der Mittellinie im Richtfernrohr durch die Spitze des A4 abgeleitet ist. Mache dasselbe vom zweiten Richtkreiskollimator (RkrK II) aus. Wiederhole den Vorgang vom RkrK I und II aus.

Beim Einrichten in Schußrichtung

mußt Du Flosse 1 des A 4 genau in Schußrichtung bringen. Es setzt voraus, daß die Feuerstellung vermessen ist

Zur Feuerstellung Punkt soll besonders wichtig

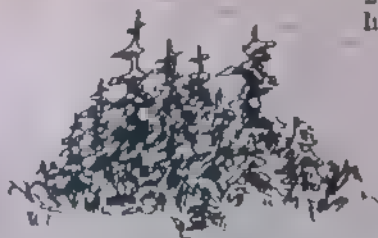
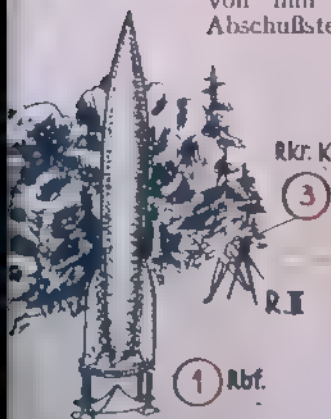
- 1 Direkt in der Feuerstellung ein Punkt, für den die endgültige Schußrichtung und Entfernung zum Ziel berechnet worden ist.
2. Dicht bei der Feuerstellung der Richtpunkt R I; er ist so gewählt, daß von ihm aus Sicht zu Anschlußzielen und nach Möglichkeit zu den Abschußstellen vorhanden ist.

Über die Lage der Punkte sowie über die Schußrichtung und die Richtungen zu den Anschlußzielen gibt das Stellungsheft Auskunft.

Zum Einrichten sind erforderlich

2 Richtkreiskollimatoren 12m und ein Rundblickfernrohr mit Kollimatorstrichplatte und einer Halterung.

- ① Hänge das Rundblickfernrohr (Rbf) mit der Halterung in die Strahlruderachse 1, 2 und 4 ein. Klemme den beweglichen Arm der Halterung fest.



- ② Stelle einen Richtkreiskollimator 12 m (Rkr K II) in höchstens 12 m Abstand vom A 4 auf einen beliebigen Punkt genannt R II -, von dem aus das Rbf am A 4 und auch der Rkr K I sichtbar sind.

Ist ein solcher Punkt R II nicht zu finden, so stelle einen weiteren Richtkreiskollimator zwischen R I und R II mit Sicht nach beiden auf.

Bemerkung: Das Rbf. muß auch beim Drehen des A 4 in Schußrichtung vom R II aus sichtbar bleiben.

Der 1. Arbeit am Richtkreiskollimator I

- ① Richte am Rkr K I mit der befohlenen Zahl — z. B. 2573 — den befohlenen Richtpunkt — z. B. Kirche in A-Dorf — an. Die Werte sind den Richtangaben im Stellungsheft zu entnehmen.
- ② Schwenke den Oberteil des Rkr K I unter Drücken des Rastknopfes auf den Punkt R II lasse einrasten. Lies die genaue Zahl — z. B. 4829,5 — ab. Übermittle sie dem Kameraden am R II.

Der 2. Arbeit am Richtkreiskollimator II

Schneide vom Rkr K II mit der übermittelten Zahl den Punkt R I an. Jetzt steht Rkr K II mit Rkr K I gleichlaufend.

Schwenke den Oberteil des Rkr K II unter Drücken des Rastknopfes, bis das Rbf am A 4 im Bildfeld erscheint.

Raste auf die nächstliegende Rast ein.

Rufe die Teilringzahl, und zwar stets die **rechte Zahl im runden Ausschnitt** als volle Hundertzahl, dem Kameraden am Rbf zu z. B. 3 800.

Stelle den Kollimatorspiegel am Rkr K II so, daß die Kollimatorzeichenplatte möglichst hell beleuchtet wird. Ist es dunkel, so bringe elektrische Beleuchtung an.



Deine Arbeit am Rundblickfernrohr

Fresder auf Futraler 1 vermerkte mit Vorzeichen versehen
Fehlerwinkel ab

Zähle die abgelesene Zahl zu der abgelesenen Teilzahl 380
hinzü, wenn das Vorzeichen + war, ziehe sie ab, wenn das Vor-
zeichen - war

Stelle am Riff des Zählens

Winkel des Maßes des W geprüften Ratscher der Abschlag
plattform sein, das die A4 auf dem Drehkranz drehen, bis
die Kollimatorzeichen die Durch das Kollimator die im
Kollimator siehst, über den gleichen Zeichen stehst die Du im
Rundblickkern siehst. Zum Ende den des Blickes beruht
die Kollimator.

Dann stellt das A4 gleichlaufend mit dem Kollimator, also in
Schritt mit



Moral:

Erst wenn das A4 in der Höhe steht
und es klar zu sehen ist,
dann können die Zählungen
Der Schall bestimmt sein Ziel erreicht

Die Männer vom Wagentrupp

Über Straßen und Feldwege, durch enge Kurven und
nie lange Unterführungen fährst Du das A4 vom Feld-
speicher zur Feuerstellung.

Es liegt an Dir, ob Du es heil ablieferst oder ob Du es
unterwegs verbleist. Dann brauchst Du es gar nicht
erst aufzurichten, sondern kannst es gleich wieder zum
Feldspeicher zurückfahren.



Motto: Mit 80 oder 100 Sachen
ist beim A 4 kein Glück zu machen.

Fahren, aber mit Verstand

Caracciola brauste mit 200 Sachen über die Avus. In den Kurven des Nürburgringes mußte er langsamer fahren. Er fuhr dabei einen Rennwagen und kein A 4.

Wie bei einem Eis sind die vielen empfindlichen Teile des A 4 von einer Schale umgeben.

Darum — mußt Du das A 4 beim Transport auch so behutsam behandeln wie Eier, die Du im Urlaub mit nach Hause bringst.

Fahre vorsichtig, langsam und möglichst auf guter Straße.

Sonst — lockern sich Verschraubungen, verbiegen sich vorstehende Teile, wie Flossen, und die Männer vom Triebwerktrupp versäumen unnötige Zeit mit Reparaturen.

Gute Straße: Fahrgeschwindigkeit nicht höher als 40 km/Std.

Gelände, Feldwege: Fahre den Verhältnissen entsprechend langsam.

Kurven: Achte darauf, daß die Reifen nicht am Fahrgestell schleifen.

Sonst — gibt es Reifenschaden und die Auslegerachsen werden verbogen!

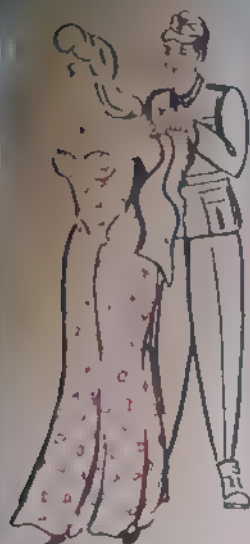
Engster Kurvenhalbmesser 10,7 m

Bei besonders engen Kurven kannst Du die Hinterachse zusätzlich lenken. Hierzu wird die Handlenkdeichsel angebracht.

Unterführungen müssen höher als 4 m sein. Fahre Du mit Trageturm, so müssen sie höher sein als 4,2 m.

Sonst — beschädigst Du die Flossen!





Staub und Feuchtigkeit sind die Feinde des A 4, denn der Staub verschmutzt die Treibstoffdusen im Heizbehälter. Dann hebt das Gerät nicht mehr richtig ab. Feuchtigkeit setzt sich in den Ventilen ab. Sie können dann bei den tiefen Temperaturen des A Stoffes einfrieren.

Zum Schutze ist über das A 4 eine Heckplane gezogen. Die Schlaufen müssen von oben nach unten gesteckt sein.

Achte darauf, daß Schlaufen- und Reißverschluß der Planen geschlossen sind und daß die Plane nicht beschädigt ist.

Sonst — war Deine Fahrt vergebens!

Bäume: Zweige reißen Löcher in Deine Tarnplane und beschädigen das A 4, wenn Du zu nahe an Bäume heranfährst. Bedenke, daß Dein Wagen 2,87 m breit ist.

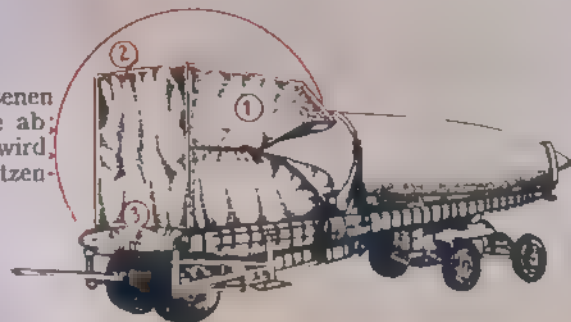
In der Feuerstellung

fahre genau auf den angewiesenen Platz, kopple Deine Zugmaschine ab; wenn sie nicht mehr gebraucht wird, fährt sie sogleich in die Nahprotzenstellung.

Nun herunter mit der Heckplane!

Arbeitsfolge:

- ① Aufmachen
- ② Abrollen
- ③ Herausziehen



Moral: Wo Umracht sich mit Vorsicht paart, Gelingt bestimmt die gute Fahrt.

Motto:

Oft führt der Schwung Dich nicht so weit
Wie stetige Beharrlichkeit

Das Aufrichten

Mit einem Schwung gehst Du in den Hurostand. Der gesackte Turm wählt der Schwung gerade so, es kann leicht nach hinten überkippt, aber auch leicht nach vorn zu kippen.

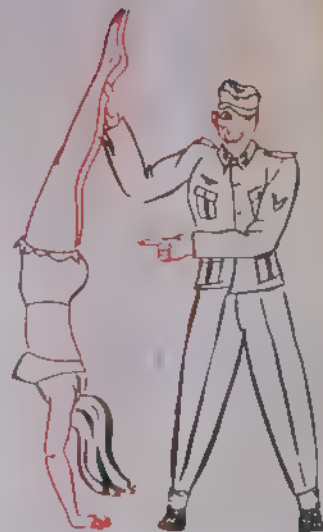
Wenn Du es noch nicht kannst, laß Dich stützen.

Das A 4 wurde einen solchen Schwung zum Aufrichten nicht vertragen. Ganz langsam geht das Aufrichten vor sich durch zwei hydraulische Pressen mit je vier ineinander gesteckten Kolben. Aber dennoch mußst Du achtgeben, laß Du im richtigen Augenblick das Aufrichten unterbreiten, damit das A 4 nicht nach hinten überkippt.

Zum Aufrichten kannst Du nur den FR-Wagen verwenden.

Zunächst mußt Du die Zugabel nehmen und die Vorderachse entlasten. Dann erst kannst Du die Abschlußlattung von vorn her einführen. So ist der Untersatz für das aufgerichtete A 4

leicht zu ziehen. Nach oben wird das A 4 abgehoben.



Abnehmen der Zuggabel

- ① Klappe zuerst da die eckige Klappe an der Vorderachse nach, dann mit Hilfe der Gabel die Vorderachse feststellt.

Tust Du's nicht, so hast Du's schwer!
Den Dem Wagen nicht so leicht!

- ② Löse den Bremsluftschlauch und befestige die Staubschutzkappen.
- ③ Löse die Mutter des Zuggabelbolzens und die Platte; hebe die Gabel vorn hoch dann kannst Du den Zuggabelbolzen herausziehen.
- ④ Nimm die Gabel ab
Sonst kannst Du die Abschlußplattform nicht vorne an den FR-Wagen heranschieben.

Legst Du die Zuggabel auf den Boden, dann quetsche mit ihr nicht die Bremsluftschläuche



Entlasten der Vorderachse

- ① Löse die Bolzen und schwenke die Ausleger nach vorne.
- ② Befestige Strebe und Stütze am Fahrgestellrahmen. Die richtige Länge der Strebe kannst Du durch Drehen der Muffe einstellen.
- ③ Spindle die Stützplatten ab, bis die inneren Zwillingsreifen möglichst Bodenfreiheit haben.

Sonst — ist die Vorderachse nicht genügend entlastet.

Achte auf richtige Stellung des Umschalthebels am Ratschenschlüssel.

Sonst - dreht sich die Ratsche leer.

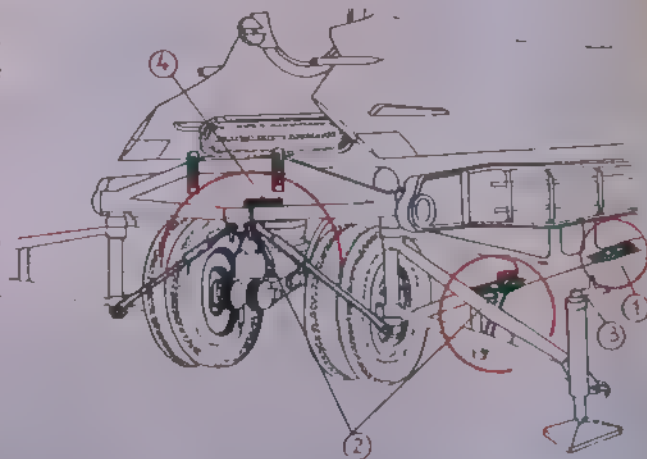
- ④ Lege die Wasserwaage an die Anschlagleiste und prüfe, ob die Vorderachse waagerecht steht.

Tust Du's nicht, dann steht der Aufmann nicht vollig vertikal.

Beachte! Die tiefere Fahrzeugseite anheben, nicht die höhere senken!

Sonst — wird die Vorderachse wieder belastet.

Beim Fahrzeug ist es wie im Leben,
Niveau nicht senken, Lasten heben.

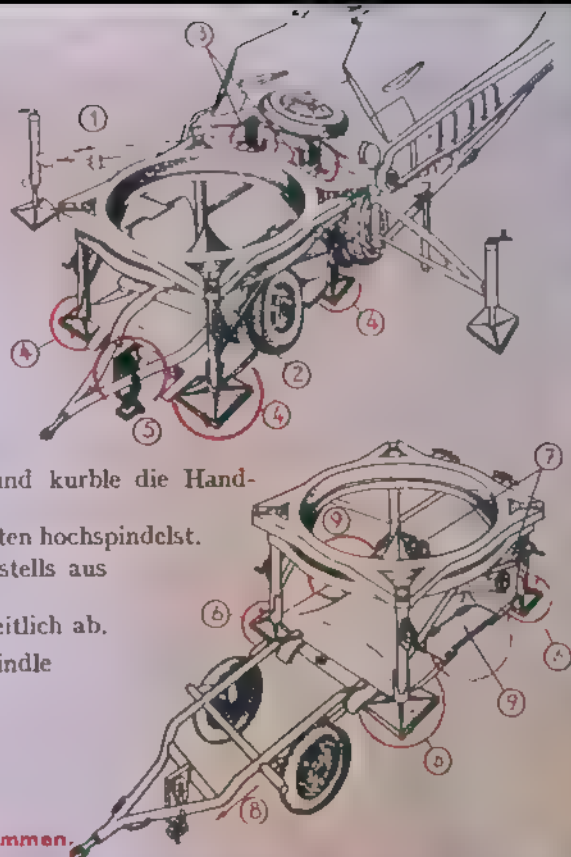


Aufstellen der Abschußplattform

- ① Schiebe die Abschußplattform heran. Die Haltevorrichtungen am Drehkranz der Abschußplattform müssen zum FR-Wagen zeigen.
- ② Die Teller müssen sich senkrecht über den Beinen befinden. Die Klemmschrauben müssen festgezogen sein.
- ③ Stecke die zwei Bolzen in die Halterungen am Drehkranz und in die Führungsbleche am FR-Wagen.
- ④ Spindle die vier Bodenplatten der Abschußplattform ab.
- ⑤ Ziehe den Bolzen der Handwinde heraus und kurble die Handwinde hinunter, bis die Schurre frei wird.
- ⑥ Senke den Tisch, indem Du die vier Bodenplatten hochspindelst.
- ⑦ Ziehe die zwei hinteren Zapfen des Fahrgestells aus den Ösen der Schurre.
- ⑧ Ziehe das Fahrgestell heraus und stelle es seitlich ab.
- ⑨ Lege die Radausschnittklappen ein und spindle die Abschußplattform in die tiefste Lage.

Sonst — stoßen beim unbeabsichtigten Aufrichten über die senkrechte Lage Flosse 1 und 2 gleich auf den Tellern auf.

Beachte, daß alle vier Bodenplatten zum Tragen kommen.



Aufrichten des A 4

Vor Übernahme des A 4 auf den FR-Wagen:

Prüfe den Ölstand im Ölbehälter der Kippvorrichtung

Vor dem Aufrichten:

Befestige die Laufstege in den Hültern, am Kippwagen

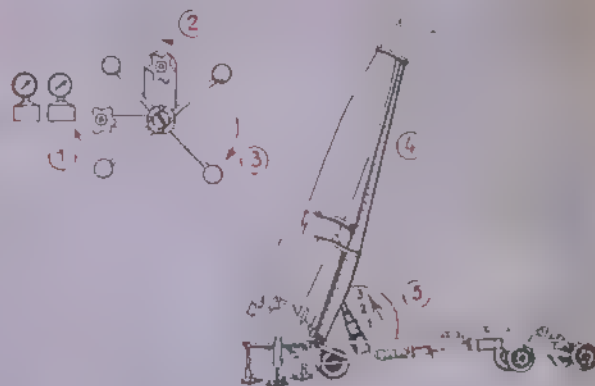
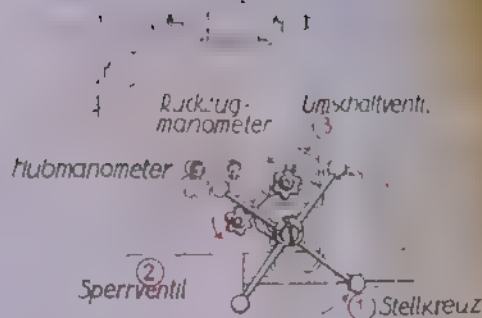
Vor dem Anwerfen bei kaltem Motor:

- ① Stellkreuz links bis zum Anschlag,
- ② Sperrventil links bis zum Anschlag,
- ③ Umschaltventil links bis zum Anschlag.

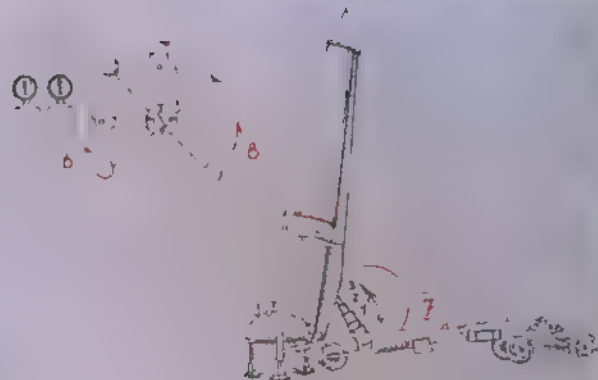
Das Aufrichten

Um den Vogel aufzurichten,
kannst du Druckluft verwenden.
Mit der Atmung hast du Kraft
und es muß es geschehen.
Soll das Kippen verschlagen
und das Stellkreuz ganz links stehen,

- ① „zu“ das Sperrventil, gib acht,
- ② „auf“ das Schaltventil gemacht!
läuft der Motor mit Gebrumm,
- ③ dreh' das Stellkreuz rechts herum
- ④ Dann wird sich der Kipparm heben
und der Vogel aufwärts schweben
- ⑤ Sieh' die Kolben an, 's ist wichtig,
eins, zwei, drei, so ist es richtig



- ⑥ Jetzt das Sperrventil mach' auf,
- ⑦ Rackzugkolben kann herauf
- ⑧ Langsam laß dies nur geschehen,
mußt das Stellkreuz links rum drehen.
- ⑨ Steht er senkrecht, willst Du halten,
mußt das Stellkreuz ganz links schalten.
- ⑩ Sperrventil mach' wieder zu
und dann hast Du Deine Ruh'.
- ⑪ Dann, so ist es in der Tat,
steht der Kipparm kerzergrad'.



Beachte:

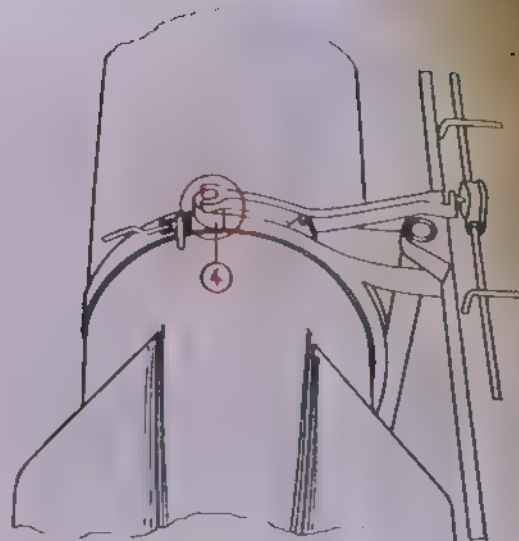
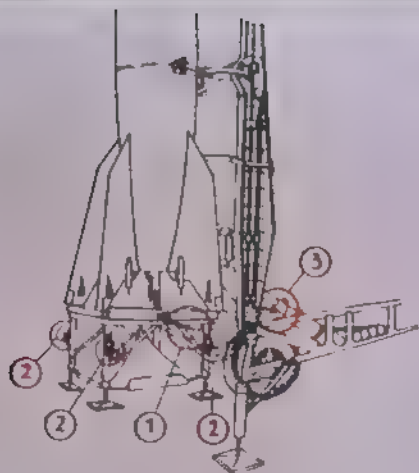
Niemand darf sich während des Aufrichtens der Senke unter dem Kipparmen aufhalten.

Überzeuge Dich von der richtigen Einstellung des Sperrventils, wenn der Kipparmen sich nicht bis in die Endstellung aufrichten läßt.

Ist das Gerät aufgerichtet, spandle den Tisch hoch, bis der Dichtkranz 10 mm unter Flosser-Guterkante steht.

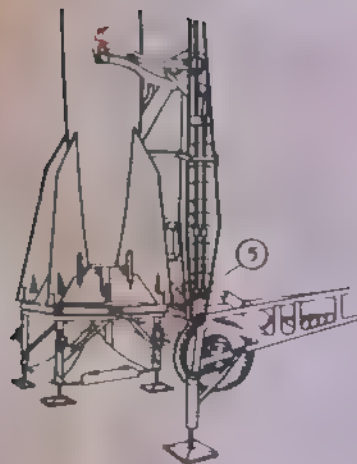
Prüfe, ob das Gerät richtig mit den Auflagetafeln auf die Teller der Abschlußplattform zu stehen kommt und ob die Buchsen bei Fosse 4 für das Zuleitungskabel für Funk frei sind.



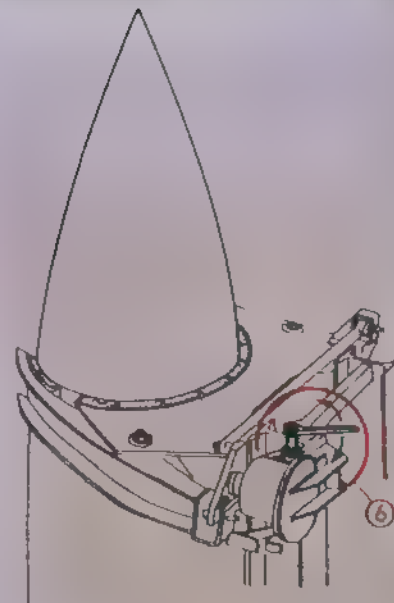


Abhilfe:

- ① Zurechtdrehen des Drehkranzes mit den Ratschen nach Lösen der Verbindungsbolzen an den Halterungen und Herausziehen der Führungsbleche. Falls nötig, verschiebe den ganzen Tisch.
- ② Spindle den Tisch an seinen vier Beinen hoch, bis er mit leichtem Druck an die Auflageflächen des A 4 zu liegen kommt. Senke das A 4 ab.
- ③ An die kurze Gelenkwelle wird eine Ratsche angesetzt und so lange gedreht, bis der Widerstand nachläßt und die Gurtbandzapfen entlastet sind.
- ④ Öffne das Gurtband von den Laufstegen aus und vergiß nicht, auch die Gelenkknaggen aus dem Trenns pant zu klappen.



- ⑤ Ziehe die Gurtbandzapfen aus dem Trenns pant. Die Ratsche wird an die lange Gelenkwelle angesetzt und so lange gedreht, bis die Gurtbandzapfen aus dem Trenns pant herausgezogen sind. Beobachte dies von den Laufstegen aus.



Ist über das A 4 eine Mittelplane gezogen, so wird sie jetzt durch die Gurtbandzapfen nicht mehr gehalten und kann abgezogen werden.

- ⑥ Öffne die Zange. Eine Ratsche wird an den Vierkantstummel des Schneckengetriebes oben angesetzt und die Zange geöffnet. Achte, daß der Zangensattel an beiden Seiten vom Gerät frei steht.

Sonst streift der Kipprahmen beim Absenken am Gerät.

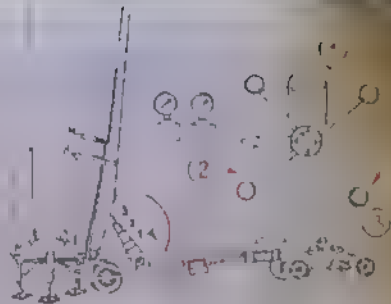
Abhilfe: Heben oder Senken der Ausleger des FR-Wagens.

Zurückschieben des FR-Wagens um 90 cm

Senke den Kipprahmen um etwa 10°, bis das A 4 frei steht. Dazu

- ① Umschaltventil nach rechts bis zum Anschlag.
- ② Sperrventil links, Kipprahmen senkt sich.
- ③ Nach einem Sinken um etwa 10° drehe das Stellkreuz ganz nach rechts.

Der Kipprahmen kommt zum Stillstand.



Spindle die Stützpfetten des FR Wagens hoch, bis zur Bodenfreiheit.

Sonst kannst Du den FR Wagen zum Auslegen der Bahnen nicht zurückschieben.

Schiebe den FR-Wagen ganz genau um 90 cm zurück und ziehe die Handbremse fest.

Drehe das A 4 um 90° links herum.

Flosse 2 und 3 zeigen dann zum FR Wagen.



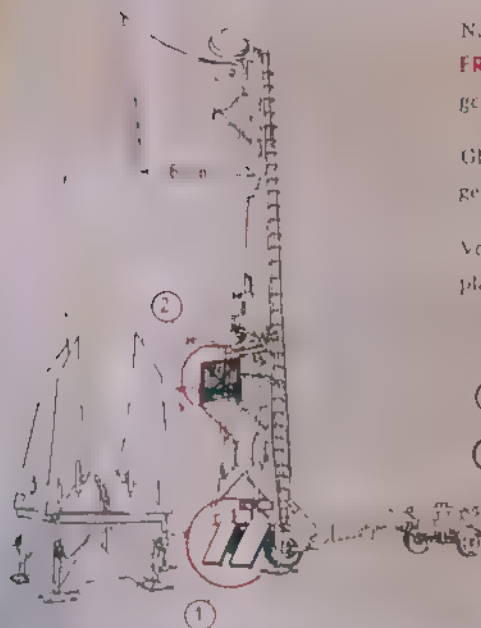
- ④ Drehe die Stützpfetten und lasse die Arbeitsbahnen ab Entlasten die Vorderachse und richte sie mit der Wasserwaage waagrecht ein.

Fahre den Kipprahmen hoch, bis die Kante der oberen Arbeitsbahn 10 cm vom Geräteraum entfernt ist. Die Ventile stehen wie beim Aufrichten.

Stelle den Motor ab.

Richte das Kettengehländer auf.

Vorbereitungen zum Schuß



Nach dem Fanken des A 4 also kurz vor dem Abschluß **schieben den FR Wagen um 6 m zurück**. Der Kipprahmen bleibt dabei aufgerichtet.

Gleichzeitig wird das A 4 nach Angaben des Vermessungstrupps so gedreht, daß Flosse 1 in Seuausrichtung zeigt.

Vergiß nicht, die 4 Klemmschrauben am Drehring der Abschlußplattform festzuziehen.

- ① Stell die Schutzbleche vor die Reifen der Vorderachse
- ② Klappe das Netz für die Abreißsicher Leuch.

Moral: Die Kipperrichtung des Qualstifts so drehen, daß das Kassettenal.

Motto: Offen ist man nie, dazu kommen!
 Du, was ich nicht mag, zerhacke ich!

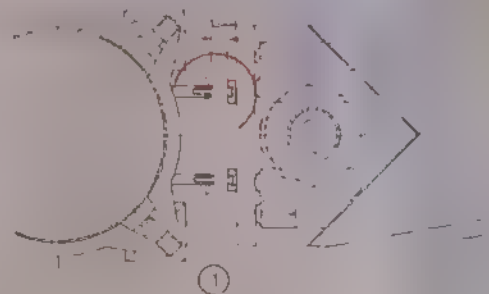
Das Zurücknehmen



Zeigen sie an aufgerichteten A4 Fehler. Lie an der Abschüß, e nicht belufen werden können, so muß das A4 zerlegt und auf den FR-Wagen zurückgenommen werden. Es kommt dann in den Feldspindel zum Beladen der Seilein.

- ① Seile von FR-Wagen in die Abschußstation heranziehen, bis der Abstand 10 m beträgt. Der Führungsbodenfranken wird eingeleitet zu sein.

Beachte! Ein A4 muß so gelagert werden, daß die 3 und 4 zum FR-Wagen zeigen. Die Abschußvorrichtung muß nach oben geschaltet sein. Die Haltevorrichtung legt an der in der Führungstrasse verankerten Anschlagswinkel an. — Die Seileckappling an der Zange muß die Zange selbst müssen geöffnet sein. — Die Gurthandzapfen sind nach unten geschaltet. — Die Laufstige sind in der Kippabahn befestigt.



Die Gurthandzapfen sind gekippt. — Kippen der Kippabahn in die senkrechte Lage.

Fahre langsam in die Führung und verbleibe dabei im Stillstand der Haltevorrichtung oder Zange seitlich am Gerät durch Heben bzw. Sinken der Ausleger des FR-Wagens.

Klettere die Leiter hoch und schreibe die Zange.

Du hebst oder senkst die Abschußleitern an vier 4 Stützen, bis die Gurthandzapfen auf gleicher Höhe wie der Trennpunkt des A4 stehen. Das kannst Du auch durch Heben und Sinken der Ausleger des FR-Wagens erreichen.

Spinnle die Gurthanzapfen etwa 2 cm A4-Stift durch auf der Innenseite anlötlöte, so die Gurthanzapfen in den Trennpunkt eingeführt werden können

So ist verriegelt. Du den Trennpunkt bei gewolltem Einspannen der Gurthanzapfen

Klimmen die Gurthanzapfen seitlich kann er bei Einbringung der Abschlußplattform

Dreh die lange Truchwelle, bis die Gurthanzapfen in den Trennpunkt eingeführt sind

Koppe die Gelenkknaggen in den Trennpunkt ②. Legt die Knaggen an oder unten am Trennpunkt an, dann kopfen sie ein in Hammer gegen das Gurthanzapfen

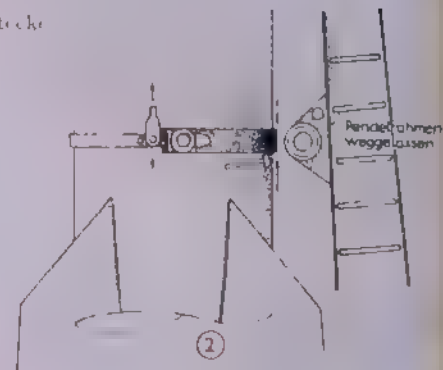
Schleße das Gurthanzapfen durch Umlegen des Spinnle, es am stecken den Schraubstift

Senke die Abschlußplattform etwa um 4 cm

Senke den Kipprahmen in die waagrechte Lage

Zieh die Luftgebläse heraus und befestige sie am Filtergestalt

Zieh die Blöcke an der



Moral:

Nicht groß, das ist die Kunst, das ist die
Macht, die die Welt zu einem
Machen

Der Triebwerksmann

Der Fußballer achtet auf seine Mitspieler und gibt den Ball rechtzeitig ab. Er muß stets zur Stelle sein, wenn er gebraucht wird.

Sonst — ist der Sag in Frage gestellt.

Als Triebwerksmann mußt Du darauf achten, wie weit die Arbeiten der anderen Trupps gediehen sind, damit Du im richtigen Augenblick Deine Arbeiten im Zusammenwirken mit den anderen beginnst und mit ihnen fertig bist, wenn es der X-Zeitplan verlangt.

Sonst — gibt es unnütze Verzögerungen.

Motto: Werst Du die Maschine schnell gemacht, Mißt Die Zeit auf Anschlag an.

Alle Geräte innerhalb 1. A4 bilden die **Bordanlage**.

Alle Geräte, die beim Anschluss am Boden fließen, bilden die **Bodenanlage**.

Der Aufbau der Bordanlage, soweit sie das Freiverkabel trifft, ist von der Ventilkasten-Anordnung des Ventilkastens, der Luftkuppelung, der Nachsaugkuppelung und der Zündleitung.

Der Anschluss von der Bordanlage zur Bodenanlage muß von der hergestellter werden, denn der braucht die Bodenanlage zum Bauen der Bordanlage zum Anschluss.

Hierbei: Wagentrupp beim Anfahren der Zuggebel, beim Hineinschieben der Abzugsplattform.

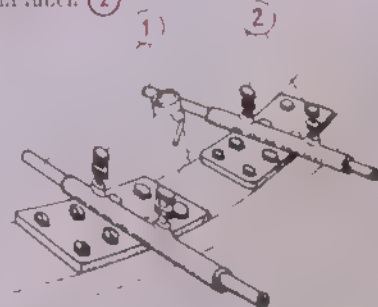
Hole aus dem Gerätewagen den Ventilkasten, die Luftkuppelung, den Werkzeugwagen, die Handlampen.

Beginne mit dem Anbau des Ventilkastens, schalt das A4 steat. Die Aufsteckkränze (1) der Abzugsplattform müssen herausgezogen werden.

Lege vorher vollständig die Halteschrauben (2)

sonst ... hast Du Dich vergebens!

Zeichne die Halteschrauben wo sie aufstecken. Du darfst die Aufsteckkränze herausziehen last.



sonst ... haben sich die Kränze zurück, wenn Du den Ventilkasten aufstecken willst!

Der Anschluß



Acht darauf daß das Teil ① in Kiste einverpackt der Mündung der ② entgegen gerichtet

Sonst geht das Teil jetzt auf der Vorderseite mit in den Koffer
Acht darauf daß die Aufhängung von innen an der Abdeckplatte nicht an das Ventil-
knoten vorstößt

Sonst stimmt der Aufsatz mit der Kiste ab
Es ist Drehen des Aufsatzes in der Abdeckplatte ein

Zieh die Befestigungsschraube ③ an den Aufhängen des
Knotens fest

Sonst kann der Ventilknoten fest sein

Beistge dann das ist wichtig

Acht auf die Position des Knotens

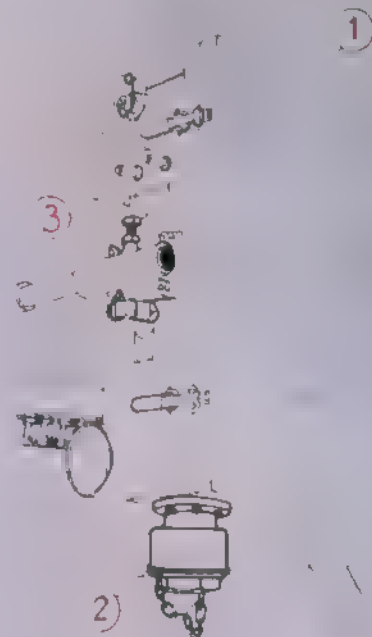
Beim der Funflachkupplung an, schalt das Ventil auf der Abdeck-
platte ein steht. Prüfe ob die Gummi-
ringe richtig sitzen und ob die
Sicht und die Leuchten einzeln mit
P-Stoff durch die Zwischen-
flüsse 2 und 3 findest Du an der
Abdeckplatte die Funflach-
kupplung für die Funflachkupplung
Drehen des 2 : 3 : 5

Lege den Knoten ① gegen die
Richtung ein

Lege den Knoten ② in der Vorrichtung
vor und rückwärts verschieben kannst

Lege die Befestigungsschraube ③ an
Knoten des Gegenstückes
damit das Gegenstück nach oben
drückt

Drück das Handrad ④ nach links
(von oben gesehen) damit
Du es später wieder anziehen kannst



Zieh die Schutzkappe (5) zurück und befestige sie mit dem Sicherungsstift.

Steck das Gegenstück über der fest Rührpatze in die Hülse des A.F.

Gewalt, keine Gewalt

Sonst: werden die Grundleitungen beschädigt.
Achte darauf, daß das Gegenstück beim Stecken nicht verkantet.

Hebe die Kupplung so lange zusammen, bis die in Kammer der Überwärmter (3) und die Kapseln (1) und (2) eingeschoben sind.

Drücke das Hülse solange nach rechts vor, bis es fest steht, bis das Gegenstück fest gegen die Hülse gedrückt ist.

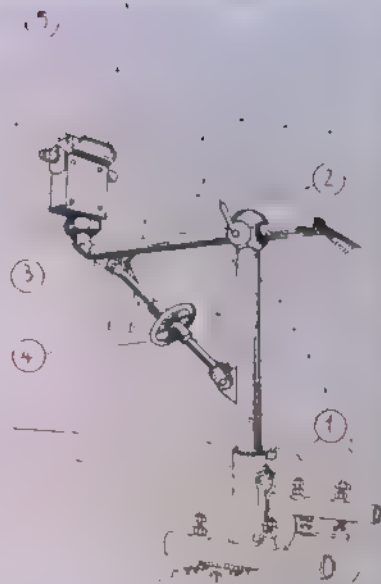
Entleere die Schutzkapseln und den Hülse tritt entfernt und prüfe die Gangbarkeit.

Sonst: - verbrennen für beim Abschluß die Gummichtung.

Schleße von den fünf Leitungen der Luftabkupplung an den Ventilkasten an.

Ist aber aufgepaßt!

1. Die einzelnen Leitungen sind beschriftet und tragen ein Schutznetz Aufchrift.
 2. Die entsprechenden Anschlüsse der Ventilkasten sind ebenfalls durch Schutznetz bezeichnet.
 3. Die Anschlüsse für die Regelleitung, Notstromleitung und Füllleitung befinden sich an der Rückwand, der Anschluß der Blauführung an der rechten Seitenwand des Ventilkastens.
- Nimm die Schutzverkleidung an den Rollen und die Schutzkappen an den Anschlüssen des Ventilkastens ab und überprüfe die Dichtflächen auf Sauberkeit.



Schraub die Schutzklappen auf die vorgesehenen Plätze am Ventilkasten und bewahre die Schutzverschraubungen sehr gut auf.

Sonst verschmutzen sie oder gehen verloren

Berge die Rohre zurecht und schraube die Leitungen mit der Überwurfsutter an den bezeichneten Stellen am Ventilkasten an. Bewege das Rohr leicht hin und her, solange Du die Überwurfsutter festsitzest.

Sonst sitzt der Kegel schief und es ist unlicht.

Die mittlere Leitung wird nicht angeschlossen. Aus ihr tropft manchmal B-Stoff. Läßt B-Stoff aus, so mickle das Deim in Trappfüller.

Verbinde die Predrattbatterie des FR-Anlagers mit dem Hochdruckanschluß an der linken Seitenwand des Ventilkastens.

Dann mickle Ventilkasten und Luftschakklappung angebracht.

Läßt Du die Funflachklappung fort,
fehlt die Verbindung Boden-Bord.

Überprüfung der Heckverschraubung; ziehe alle Schrauben nach und sichere sie.

Während Deine Kameraden am Boden tätig waren, steigst Du auf die untere Arbeitstuhne. Nimm mit hinauf:

1. Dein Werkzeug
2. Das Prätrett
3. Die Verbindungsleitung zum Anschluß des Prüfmanometers.

Hak die Schutzketten ein.

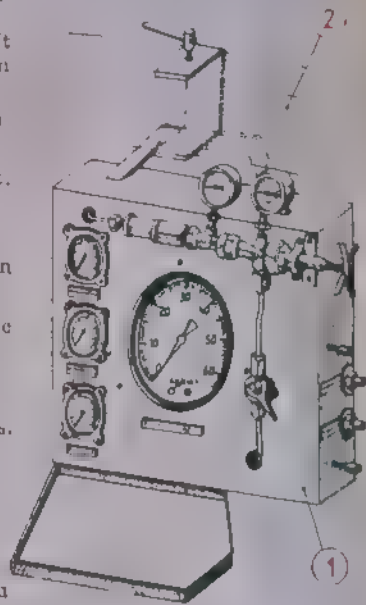
Sonst fällst Du herunter.

Befestige das Prätrett ① im Pedalrahmen ② des FR-Anlagers.

Öffne die vier Triebwerksklappen 1, 2, 3 und 5.

Bewahre die Schrauben sauber auf und lasse sie nicht herunterfallen.

Sonst fehlen sie Dir beim Wiederanschauben der Klappen.



- ① Die letzte Schraube wird nur gelockert. Es muß eine Festschraube sein.
 - ② Die obere Kappe um diese Schraube und ziehe letztere so an wieicht an.
- Sonst** kann die Klappe den in Kanälen auf den Kopf fallen.
Mehre Inletwerksklappen geöffnet.

Fülle die Präflutbordbatterie, s. falls es befähigt wird.

Den Kameral am Boden öffnet die Handabsperrventile an der P-Stoff-Batterie des IR Anlagers und das der Leitung im Ventikasten ①.
Beachte am Hochdruck an der unter dem I-Stoff Behälter das langsame Ansteigen des Druckes.

Ruhe bei 200 atü. Nachschub zu.

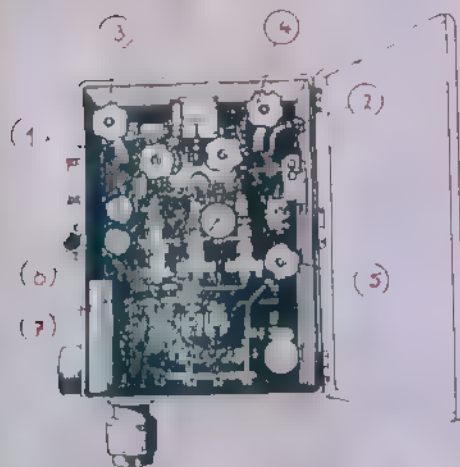
Den Kameral schließt das Handabsperrventil im Ventikasten.

Den Druckminderer ⑥ im Ventikasten stellt auch den Kameral auf etwa 23 atü ein, indem er die Einstellschraube ⑦ spannt oder entspannt.

Hörche und fühle die Druckleitungen ab.
Ziehe die Verschraubungen nach, falls eine davon undicht ist.
Mache Meldung, wenn Du eine Undichtigkeit nicht Lesetigen kannst.
Schließe das Kontrollmanometer ⑧ des Präfluttes an, um dafür vorgesehenen Stutzen des Handabsperrventiles an und öffne es.
Dieses Ventil stützt an einem Abzweig der Niederdruckleitung hinter dem Druckminderer. Öffne das Hochdruck Handabsperrventil neben dem I-Stoff Betankungsstutzen.

Stoße den Druckminderer im A 4 ein. Beachte das Ansteigen des Druckes am Niederdruckmanometer und ziehe die Stellschraube ③ am Druckminderer an, wobei die Feststellschraube ④ gelockert sein müssen, bis der Soll-Wert erreicht ist. Der Soll-Wert wird aus den Begleitpapieren entnommen. Hörche und fühle die Niederdruckleitungen ab und beseitige Undichtigkeiten, falls Du solche findest.
Prüfe die Funktion des Druckminderers nach.
Achte dabei darauf, daß der Druck in der Präflut Bordbatterie mindestens 180 atü beträgt.

Sonst - wird die Einstellung falsch.



Öffne die Entlüftungsschraube ① an der Stirnseite des Sicherheitsventils um eine Viertelumdrehung nach links. Die Prüfpumpe und an der Entlüftungsschraube austreten.
 Lies den Wert am Kontrollmanometer ab.

Jetzt gibt es drei Möglichkeiten!

- A.** Der abgelesene Wert stimmt mit dem einzustellenden Soll-Wert überein.

Ist dies der Fall, dann

Schließe die Einstellschraube und beobachte den Druckanstieg am Kontrollmanometer.

Der abgelesene Wert darf den Soll-Wert nicht um mehr als 1,0 ata überschreiten.

Sonst – ist der Druckanstieg nicht in Ordnung.

Lasse ein zweites Mal die Entlüftungsschraube

Die Ableseung am Kontrollmanometer muß jetzt wieder den Soll-Wert ergeben.

Die Abweichung darf höchstens 0,3 ata betragen, dann ist der Druckansteiger in Ordnung.

- B.** Der abgelesene Wert liegt **unter** dem Soll-Wert.

Ist dies der Fall, dann

Setze den Einstellschlüssel ② auf die Einstellschraube ③, löse die Feststellschraube ④. Drehe die Einstellschraube mit dem Schlüssel rechts herum um.

beobachte dabei das Ansteigen des Druckes am Kontrollmanometer bis zum Soll-Wert.

Ziehe die Feststellschraube wieder an.

Schließe die Entlüftungsschraube und verführe genau wie unter A beschrieben.

- C.** Der abgelesene Wert liegt **über** dem Soll-Wert.

Ist dies der Fall, dann

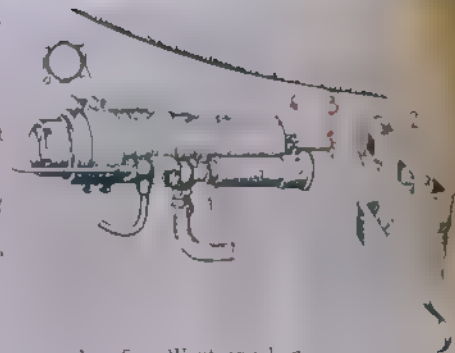
Setze den Einstellschlüssel ② auf die Einstellschraube ③.

Löse die Feststellschraube ④.

Drehe die Einstellschraube ③ mit dem Schlüssel links herum und beobachte dabei das Absinken des Druckes am Kontrollmanometer.

Lasse den Druck mindestens 0,5 ata unter den Soll-Wert absinken.

Drehe nun wieder die Einstellschraube mit dem Schlüssel rechts herum und verführe weiter wie unter B und A beschrieben.



Moral: Mit dieser Arbeit wirst du sicher fliegen oder fast das Projekt!

Motto: Es prüft, wer sich auf ewig liebt,
Du prüfst, ob sich ein Lieber liebt.

Der Arzt prüft mit dem Ohr den Hitzschlag des Menschen, das prüft mit dem Ohr das Arbeiten der Ventile im Triebwerk.



Triebwerksversuch

Mit dem Triebwerksversuch prüft Du die Benützung des Zündkreises und des Schaltkreises.

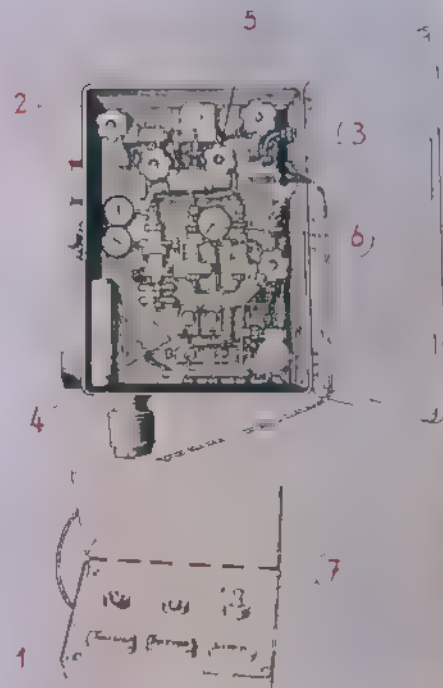
- ① Stecke das Schaltkreisschloß auf den Zündkreis. Der Motor soll auf 2000 U/min laufen. Der Ventilkasten ②. Der Schalter ⑦ „Zündkreis“ muß eingeklappt sein.
- ③ Stecke den Stecker in das Gegenstück am Ventilkasten.
- ④ Nimm die Schutzkappe des Anschlußbereichs Lüftungsleitung ab. Zündkerze ab.
- ⑤ Öffne das Handverfahrsventil. Setze die Leuchte am Ventilkasten.

Hierbei der A-Stoff mit einem dünnen Schlagstein Meldekerze zum Vorwärmen.

Der Schweißzylinder setzt sich durch den Druck mit dem Benützer in Verbindung. Ergibt infolgedessen Blitze.

Der Schaltkreis befindet sich auf der Front und Schweißschalter auf dem Triebwerk.

Triebwerksprüfung



Du selbst bist während des Versuches nur Auge und Ohr



Bei Befehl: **Schießschalter auf Stellung 1:**

Höre, ob der A-Stoff-Entlüfter mit dumpfem Schlag schlägt. Im Belüftungswinkel schließt und unter langsamem Einstellen des A-Stoff-Belüfters einströmt.

Beachte das Absteigen des A-Tank-Drucks am Manometer (5) in Ventilkasten.

Bei 1,5 ata muß das Belüftungsgesicht schließen.

Fallt der A-Tank-Druck unter 1,1 ata, so muß sich das Belüftungsgesicht wieder öffnen.

Bei Befehl: **Schießschalter auf Stellung 2:**

Höre, ob am Zündventil (4) P-Stoff ausströmt.

Ist dies der Fall,

Schalten den Schalter (7) „Zündkreis“ am Schaltkasten aus.

Bei Befehl: **Schießschalter auf Stellung 3:**

Höre, ob die Schaltbatterie mit zwei kurz aufeinanderfolgenden Zischlauten entlüftet.

Bei Befehl: **Alle Schalter aus:**

Lege den Schalter „Zündkreis“ am Schaltkasten zurück.

Generaldurchschaltversuch

- ① Stelle den Lampenkasten auf den Drehkranz der Abschlußplattform neben den Ventilkasten.
- ② Gib das Ende des Kabels vom Lampenkasten deinem Kameraden auf der unteren Arbeitshöhe. Dieser zieht den Stecker der Dampfanlage und schließt das Kabel an.

Die Schalter (4) „Tankbelüftung“ und (5) „Druckregler“ des Schaltkastchens müssen aus dem „Zündkreis“ muß eingeschaltet sein.

Der Schießzugführer gibt durch Fernsprecher wieder laufend seine Befehle an den Feuerleitungswart. Während des Versuches müssen folgende Stellen besetzt sein:

- ein Mann am Lampenkasten und Schaltkasten,
- ein Mann beobachtet den Ventilkasten,
- ein Mann beobachtet den Druckminderer (untere Arbeitshöhe),
- ein Mann auf der oberen Arbeitshöhe.

Bei Befehl: **Schießschalter auf Stellung 2:**

Höre, ob der A-Stoff-Entlüfter mit dumpfem Schlag schlägt.

Sieh, ob die linke Lampe (3) „Entlüfter“ am Lampenkasten aufleuchtet.

Schließ den Ventillackstein in der linken Ventil-
 (4) und drück ihn in die Stellung (5).
 Drück den Ventillackstein in die Stellung (5).
 Drück den Ventillackstein in die Stellung (5).
 Drück den Ventillackstein in die Stellung (5).
 Drück den Ventillackstein in die Stellung (5).
 Drück den Ventillackstein in die Stellung (5).

Bei Befehl **Schloßschalter auf Stellung 3:**

Hier oben der B-St. Vent. mit dem
 Schlag öffnet.

Legen den Schalter (6) Zuerst in die Stellung
 3 und dann in die Stellung 4.

Bei Befehl **Schloßschalter auf Stellung 4:**

Hier oben der Schloßschalter ist
 in die Stellung 4 und die Zylinder sind
 in die Stellung 4.

Bei Befehl **Schloßschalter auf Stellung 5:**

Hier oben der Schloßschalter ist
 in die Stellung 5 und die Zylinder sind
 in die Stellung 5.

Legen den Schalter (6) Zuerst in die Stellung
 3 und dann in die Stellung 4.
 Drück den Ventillackstein in die Stellung (5).
 Drück den Ventillackstein in die Stellung (5).
 Drück den Ventillackstein in die Stellung (5).
 Drück den Ventillackstein in die Stellung (5).

Bei Befehl **Brönschuh:**

Schließ den Ventillackstein in die Stellung (5).
 Drück den Ventillackstein in die Stellung (5).
 Drück den Ventillackstein in die Stellung (5).
 Drück den Ventillackstein in die Stellung (5).

Drück den Ventillackstein in die Stellung (5).
 Drück den Ventillackstein in die Stellung (5).
 Drück den Ventillackstein in die Stellung (5).
 Drück den Ventillackstein in die Stellung (5).

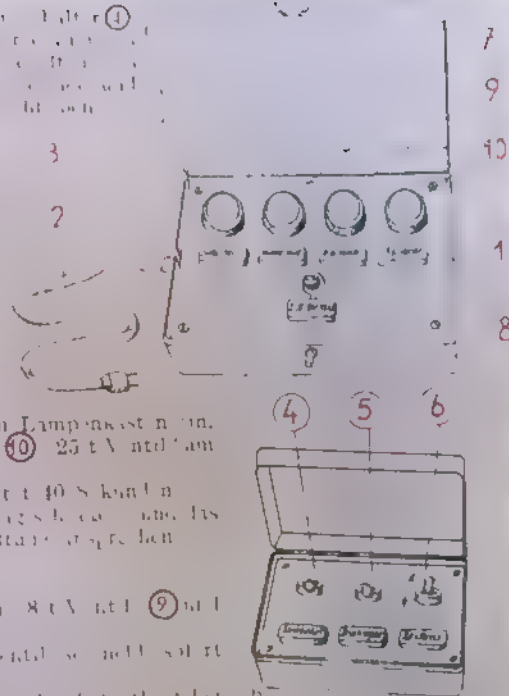
Drück den Ventillackstein in die Stellung (5).
 Drück den Ventillackstein in die Stellung (5).
 Drück den Ventillackstein in die Stellung (5).
 Drück den Ventillackstein in die Stellung (5).

Drück den Ventillackstein in die Stellung (5).
 Drück den Ventillackstein in die Stellung (5).
 Drück den Ventillackstein in die Stellung (5).
 Drück den Ventillackstein in die Stellung (5).

Drück den Ventillackstein in die Stellung (5).
 Drück den Ventillackstein in die Stellung (5).
 Drück den Ventillackstein in die Stellung (5).
 Drück den Ventillackstein in die Stellung (5).

Sonst. ...

Moral: Nicht immer ...
 Zu prüfen ...



Motto: Doch Tanken wird die Sicherungs-Verriegelung
Zur Tanken werden die Sicherungs-Verriegelung

Tanken

1. Der Fahrer durchschaltet auch den Motor, so wird
das A4 betankt.

2. Du arbeitest immer mit den Kameras von der
Triebstoff-Batterie zu nehmen.

3. Paß auf: Was über die Fugen hatten die vor-Ver-
stoffe des A4 auf den Seiten 101 bis 106 steht,
gibt auch für die Fugen des Dargen an.

Sei vorsichtig beim Umgang mit den Treibstoffen.

Bei Befehl **Klarmachen zum Tanken:**

B-Stoff: Klettere auf die obere Arbeitsbahn.
Schraube den B-Stoff Betankungsschlauch
an den Stutzen der B-Stoff Stange mit einem
kl. Anhänger.
Nimm die Schutzkappe von B-Stoff Betan-
kungsstutzen ab.
Schraube das Kupplungsstück des B-Stoff-
Schlauchs an den Betankungsstutzen.

A-Stoff: Lege Schutzkleidung an.

Sonst: entfernst Du die Hülle.

Klettere auf die untere Arbeitsbahn.
Kupple das Anschlußstück des A-Stoff-
Betankungsschlauchs an die A-Stoff Stange
mit dem kl. Anhänger.
Prüfe die Betankungskupplung, ob sie frei ist
von Schmutz, Öl und Feuchtigkeit.

Sonst: — knallt es oder die Kupplung
friert an.

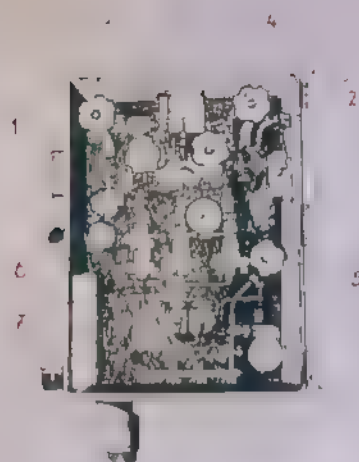
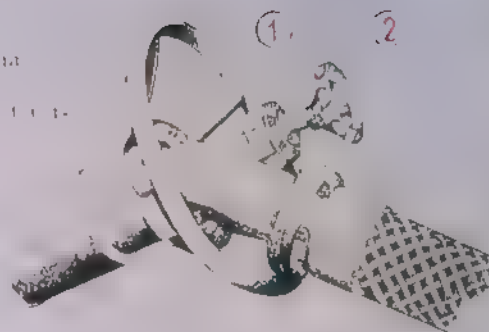


Neu einstecken, bis der Asthaken hörbar

mit dem Asthaken geschaltet. (1)
 Ist der Asthaken (2) von Asthaken

Ist der Asthaken (2) von Asthaken

Ist der Asthaken (2) von Asthaken



Stellen Sie die Asthaken (1) auf (2)

Stellen Sie die Asthaken (3) auf (4)

Nachdem die (3) und (4) mit dem Asthaken
 enthalten Druckentwachen

Sonst - die Asthaken (3) und (4)
 nach dem Druckentwachen

Stellen Sie die Asthaken (3) auf (4)

Stellen Sie die Asthaken (1) auf (2)

Sonst - die Asthaken (3) und (4)

Bringe das Verlängerungsrohr für T-Stoff-Entlastungsrohr an und hebe (wenn möglich) am Auslauf die kleine Sammelgrube aus.

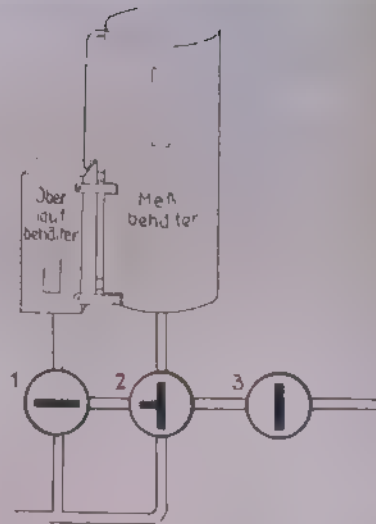
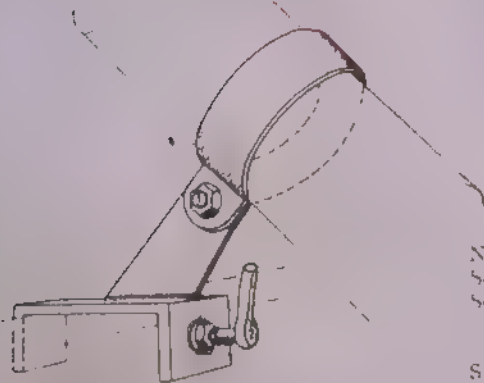
Befestige das Rohr mit der Haltevorrichtung.

Stelle den Hochflußhahn auf und schließe die Druckschleiche an.

T-Stoff: Stelle Wasser zurecht.

Lege T-Stoff-Schutzklebung an.

Sonst: ... zischt. Da Ihr Brandwunden zu



Nimm die Verschlußkappe am T-Stoff-Betankungsstutzen ab.
Setze das Verlängerungsstück auf den Betankungsstutzen.

Schraube das eine Ende des T-Stoff-Betankungsstückes an eine Auslaufstation des Meßbehälters, das andere Ende an das Verlängerungsstück an.

Stelle die Hähne unter dem Meßbehälter so ein:



Mache Klar zum Tanken.

Bei Befehl **B-Stoff-Tanken:**

Beobachte, ob die B-Stoff-Leitungen dicht sind. Halte passende Klappen- und Dichtungen bereit.

Während des B-Stoff-Tankens:

Fülle die Preßluftzusatzbatterie in Sektor IV des Geräterumes.

Klettere auf die obere Arbeitsbahn. Schließe durch die Öffnung in der Zwischenwand vom Sektor III aus das Handabsperrrventil in der Leitung zwischen Preßluftzusatzbatterie und B-Stoff-Tank.

Stelle eine Verbindungsleitung her zwischen dem Entlüftungsventil der Fülleitung im Ventilkasten und dem Füllstutzen der Preßluftzusatzbatterie. Führe diese Leitung außen am A 4 Loch. Dein Kamerad am Boden öffnet das Entlüftungsventil der Fülleitung im Ventilkasten. Beobachte am Manometer der Preßluftzusatzbatterie das Ansteigen des Druckes in der Preßluftzusatzbatterie. Befiehl bei 200 atü „Nachschub zu“. Dein Kamerad schließt das Entlüftungsventil der Fülleitung im Ventilkasten.

Bau die Verbindungsleitung zwischen dem Entlüftungsventil der Fülleitung im Ventilkasten und dem Füllstutzen der Preßluftzusatzbatterie wieder ab. Öffne das Handabsperrrventil an der Zusatzbelüftung des B-Stoff-Tanks.

Überzeuge Dich durch Abfühlen des Druckminderers, ob seine Beheizung eingeschaltet ist.

Bei Befehl **A-Stoff-Tanken:**

Nimm den Heißluftblaser in Betrieb und blase Heißluft in die Rudermaschinen-Klappen. Beobachte, ob die A-Stoff-Leitungen dicht sind. Bearbeite die Kupplungsstücke höchstens mit dem Holzhammer.

Sonst brechen sie ab

Drehe das kleine Handrad der Betankungskupplung etwas hin und her.

Sonst — setzt es sich fest.

Bei Befehl **T-Stoff-Tanken:**

Beobachte das Ansteigen des T-Stoff-Spiegels durch die Schaugläser des Meß- und Überlaufbehalters. Melde laut, wenn der Meßbehälter gefüllt ist.

Sonst — stellt Dein Kamerad die Pumpe nicht rechtzeitig ab und T-Stoff kann durch Überdruck ausspritzen.

Halte den Kessel mit der Pumpe abgestellt, so stelle den Hahn 2 um



Jetzt stelle Hahn 1 zum Entleeren auf Drucklos



Stelle auf Befehl den Hahn 3 zum A-Stoffen in A4 auf Drucklos



Beobachte die Überlaufen des T-Stoffes durch das Schlauglas im Betankungschaudron

Dreht Du die Hähne zwei eins drei
so fließt kein T-Stoff mehr ab.

Nach Beendigung des Tankens:

Nimm den B-Stoff Betankungsstutzen ab

Dreh an der A-Stoff Betankungskapung so, wie keine Handrad rechts herum bis zum Anschlag.

Nimm den A-Stoff Betankungsstutzen ab, löse die Kapung ab

Schraube die Schutzkappen auf den A und B-Stoff Betankungsstutzen

Nimm den T-Stoff Schlauch ab und nimm die Pumpe durch die A-Stutzen vollständig entfernt fest.

Gehe den Schlauch zum Schutznbehälter und überprüfe das dort in der Handlarinter steht

Nimm die Verdrängungsrücklauf-T-Stoff Stutzen ab und schraube die Verschlusskappe fest auf.

Sonst: g. l. hat der Druck verloren

Wird der Druck einfließen

Macht den Stutzen gut verschließen

Im Heizbehälter

hat Dein Zugführer inzwischen geprüft, ob die Schweißnahte und die verlöteten Düsen dicht und die 18 Papp-
leitungen ordnungsgemäß eingesetzt sind.

Er ist ferner auf die Anlegeleiter gestiegen und hat die Leitungen im Heck auf Dichtigkeit geprüft.

Sonst — ist mit einer Heckexplosion zu rechnen.

Der Dicke fühlt sich leicht beengt.

Wenn er sich in den Ofen zwingt

Bei Befehl **Z-Stoff tanken**:

Hebe den Z-Stoff Kanister aus der Anwarmvorrichtung. Beachte, daß er gut vor-
gewärmt ist. Schüttle den Inhalt gut durch.

Nimm die Verschraubung am Z-Stoff Betankungsstutzen ab.

Setze den Falltrichter auf.

Fülle den Z-Stoff langsam ein.

Nimm den Trichter ab und gib ihn zum Spülen nach unten.

Verschraube den Z-Stoff Behälter mit seiner Verschraubung fest.

Sonst — geht hier der Druck verloren

Merke Dir: **Z-Stoff und T-Stoff nie gleichzeitig tanken!**

Kann es sein, daß Tanken T und Z zusammen

Sonst ist Druck verloren

Prüfe den Druck der P-Stoff-Bordbatterie. Er muß 200 atü betragen.

Sonst — gefährdest Du den sicheren Schuß

Überprüfe den Soll Wert des Druckminderers.

Schließe das Handabsperrventil.

Nimm das Kontrollmanometer ab

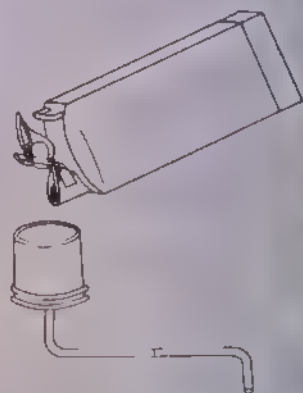
Schließe sämtliche Klappen

Achte darauf, daß die Klappen gut anliegen und keine Schraube fehlt

Sonst — werden die Klappen in der Luft abmontiert

Was in der Luft sich abmontiert,

War vorher meist nicht kontrolliert.



Bau die A-Stoff-Nachtankkupplung an.

Nimm die Verflüßkappe an der A-Stoff-Nachtankleitung zwischen Fig. 1 und 4 ab. Löse den Knebel ① an der Öse der Abtauplattkern.

Steck den Fuß der Vorrichtung in die Öse ein.

Loose Knebel ②.

Drehe Handrad ③ rechts herum (von oben gesehen).

Prüfe die Kupplung ob die Dichtflächen unbeschädigt und die Kupplungsteile frei von Schmutz, Öl und Feuchtigkeit sind.

Richte das Gegenstück fluchtend zur Nachtankleitung ein und drücke das Gegenstück gegen das Oberteil der Kupplung an der Hülse.

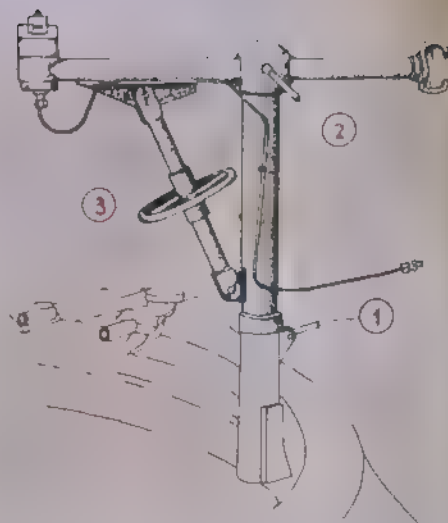
Ziehe die Knebel ① und ② fest.

Drücke das Handrad solange nach links (von oben gesehen), bis das Gegenstück fest in dem Oberteil an der Hülse sitzt.

Schließe die Preßluftleitung vom Anschlußstutzen an der Unterseite des Ventilkastens zur Nachtankkupplung an.

Beobachte ob die Leitungen beim Nachtanken dicht sind.

Nimm das Verlängerungsrohr für das A-Stoff-Entlüfterrohr ab, wenn das Nachtanken beendet ist.



Moral:

Du bannst Gefahren in die Schranken,
Laßt Vorsicht walten Du beim Tanken.

Motto: Die Zündung muß die Kräfte wecken,
Die in dem A- und B-Stoff stecken

Die Zündanlage

Die Energie die im A- und B-Stoff steckt wird erst dann ausgelöst, wenn Du die beiden Treibstoffe richtig zündest. Dazu brauchst Du die Zündanlage.

Zündkreuz einbauen

Schraube die Schutzkappe ① am Zündkopf ab

Vergiß nicht, die Stopfen aus den Überwurfmuttern der Anschlußleitungen herauszunehmen.

Die Anschlußleitungen des Zündkreuzes werden ausnahmsweise nicht durchgeblasen

Prüfe, ob das Magnesiumband ② unbeschädigt und fest angeschlossen ist und gleichmäßig vom Zündkopf absteht.

Prüfe, ob die Anschlußdrähte ③ und ④ fest in den Klemmen sitzen.

Rolle die Anschlußdrähte ab und wickle sie straff rechts und links um den Querbalken

Sonst — berühren sie sich und die Zündkontrolle ist gefährdet.

Führe das Zündkreuz in den Heizbehälter ein.

B festige die waagerechte Leiste in den Halteböcken an der Unterkante des Heckrings

Beachte, daß Du dabei nicht anstoßt,

sonst — wird das Magnesiumband abgerissen

Schließe die Drähte des Zündkontrollkreises an den Klemmen des Verteilkastens an



Zündflasche anschließen

Setze einen Eimer Wasser zurecht

Sonst — kannst Du bei Benutzung mit T- oder C-Stoff nicht Hilfe leisten

Stelle die Zündflasche in den dafür vorgesehenen Korb an der Abschlaf-
plattform.

Nimm die Verschlußstopfen an den Benutzungsanschlüssen ① ab und
schraube die Druckgabel ② an.

Nimm die Verschlußmutter an den Entleerungsstatzen ③ ab.

Achtung! Lese stets zuerst den Verschlußstopfen ① und dann die Ver-
schlußmutter ③.

Sonst — kann Zündflaschigkeit durch Überdruck aus-
spritzen

Bläse die Förderleitungen für T- und C-Stoff durch.

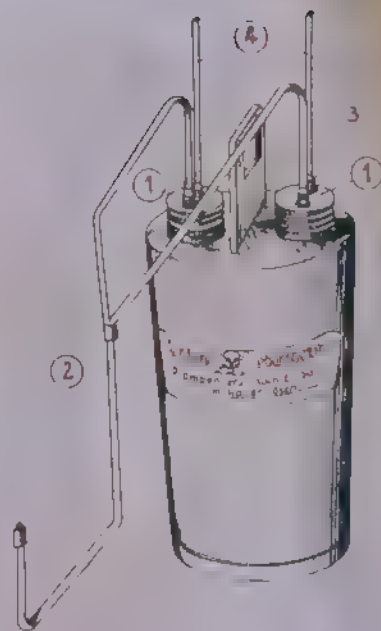
Vorsicht — falls Flüssigkeitsreste von früher im Rohr
sind

Schleße die Förderleitungen ④ an den Entleerungsstatzen ③ an

Verbinde die Förderleitungen mit den Leitungen am Zündkreuz

Nur auf Befehl!

Verbinde die Prüfluftleitung vom Zündventil des Ventil-
kastens mit der Druckgabel ②.



Moral: Beachte gut was vorgeschrieben ist.
Sondier das so bald, um die Arbeit zu

Die Männer vom Elektrotrupp

Elektrische Batterien versorgen das fliegende A 4 mit Strom. Erst in der Feuerstellung werden sie eingebaut.

Die Steuerung muß einwandfrei arbeiten, ehe das A 4 abhebt. Sie muß also vor dem Abschluß geprüft werden.

Funkgeräte im A 4 übertragen beim Flug Kommandos, die vom Boden her gegeben werden. Vor dem Abschluß muß man feststellen, ob die Geräte in Ordnung sind.

Die Männer vom Elektrotrupp haben diese Arbeiten durchzuführen. Du weißt also, wieviel von Deiner Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit abhängt.

Motto: Von langer Leistung ist zuerst
Wer wenig kurzschuß hat im Geist

Strom

Strom brauchst Du um Deine Funk- und Steuerungsgeräte im A 4 in Betrieb zu nehmen.

Strom gibt dem A 4 den Befehl zum Abschluß.

Strom ermöglicht es, dem fliegenden A 4 Kommandos zu erteilen.

Strom braucht das A 4 um die Kommandos befolgen zu können.

Strom macht den Zanker scharf.

Strom zerlegt den Sprengstoff beim Aufschlag

Deine Stromquellen im A 4 sind

1. die 27-V-Berobatterie,
2. die 50-V-Kommandogerbatterie.

Du mußt sie in das aufgerichtete A 4 einbauen.

Um die Stromquellen im A 4 zu schonen sind weitere Stromquellen in Fahrzeugen eingebaut; sie liefern den Strom, solange das A 4 auf der Abschlußplattform steht. Durch besondere Kabel und Stecker leitest Du den Strom in das A 4. Die beiden Stecker heißen Abstoßstecker I und II.

Der A 4 ist so konstruiert, daß er sich selbstständig von der Plattform löst.

Das zeigt er, ob Du Deine Arbeiten richtig gemacht hast.

Wichtige Geräte im A 4 und am Boden müssen in diesem Augenblick zu arbeiten beginnen. Sie laufen dadurch an, daß zwei Abstoßkontakte das Abstoßen melden. Der eine Kontakt meldet dem A 4, der andere der Bodenanlage, wann das A 4 losfliegt.

Im Geräteraum sind zahlreiche empfindliche Geräte untergebracht. Schütze sie vor Staub und Nässe, wenn Du die Türen des GeräteRaumes öffnest.

Vorbereiten der Abreißstecker

Nimm vier Aufhängen des A 4 d. Abreißstecker aus den Transporthalterungen am FR-Wagen.

Hänge sie an die den vorgesehenen Halterung in der oberen Art. ist eine an.

Somit — nimm Du Dich absparen, um Stecker zur Arbeitsstation beim aufgerichteten A 4 heraufzuheben.
Prüfe auf die Befestigung der Kupferkabel des Kabel zu den Abreißsteckern nicht am Fahrgestell des FR-Wagens.
Lage nicht an.

Somit — zerreiße die Kabel.

Abhebekontakte

Bringe vor Aufstellen des A 4 das Gegenstück für ein bordseitigen Abhebekontakt unter Fliese 2 an der Abhebekontaktform an.

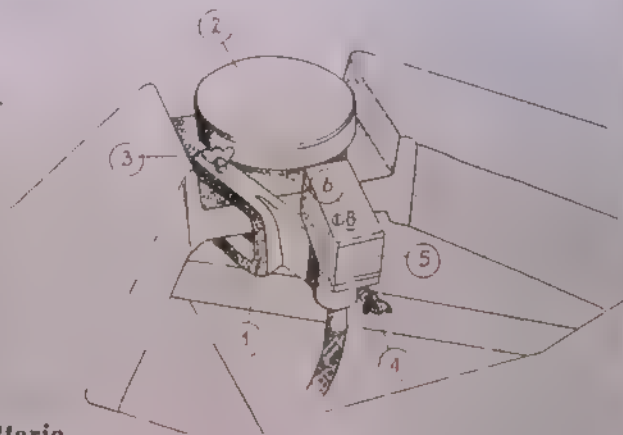
Schaffe die beiden seitlichen Abhebekontakte der beiden Seiten nach Aufstellen des A 4 eine Halterung (1) von der herabsetzt. Der Abhebekontaktform aus der die beiden seitlichen (2) unter Fliese 3.

Zieh die Schraube (3) an.

Lege Schraube (4), drücke den Schalter (5) so von unten gegen den Fock, dass er drückt. (6) gedrückt ist.

Lege die Schraube (4) wieder an.

Schraube das Kabel für Abhebekontakte an der Steckbox von unten fest.



Einbau der 50-V-Kommandogeberbatterie

Die Batterie ist eine 50-V-Batterie, die aus 10 Zellen besteht, die jeweils 5 V liefern.

Schaffe die Batterie herauf und lege sie auf die 5,4 V Spannung hat. Vergleiche dabei nicht, auf die Belastungsknopf am Spannungsregler (2011/22) Sekunden zu drücken.

Gehe zum III. in der ersten, dann in der zweiten A 4 und ziehe die Batterie mit dem Aufzug hoch. Baue die Batterie ein. Zieh die beiden Halterungen fest an.

Achtung! Auf der linken Seite (3) zwischen Batterie und Sammelkabel (4) an (4), an (4).

Somit — nimm Du später anfragen (4) vergangene Zeit.

Einbau der zwei 27-V-Bordbatterien

And the battery will be charged. As the battery has reached its full charge, the battery will be charged. As the battery has reached its full charge, the battery will be charged.

[illegible]

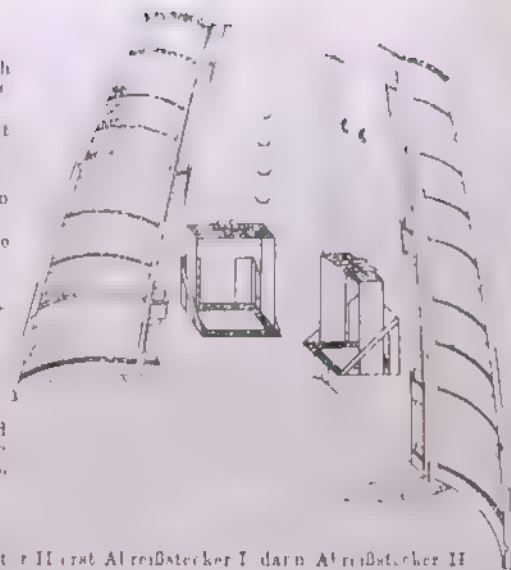
Offenbar ist am Grateraum des A 4 viel zu viele Batterien mit dem
Aufgelad.

Bringen die Batterien in die vorgeschriebenen Halterungen ein. Zählen die
Stellen auf.

Bei den beiden Teiden der Batt raucht Du + mit + v r h a l l n

Beim Abschluß der Diskussionen über kommt jedoch + an + und — an — **Somit** — sagt der Satzgruppen

S. 106 Zeile 1. und Der erste Satz den Abschnitt



Der Isolationswiderstand

Messung der Leitfähigkeit des Alkalischsulfats II den Isolationswiderstand zwischen der Elektrodenoberfläche gegen Wasser wurde Messung der Leitfähigkeit gegen Masse. Der Widerstand mit Benzin als Isolationsmittel ist gering. Der Messwert ist empfindlich gegenüber Änderungen der Temperatur.

Stecken der Abreißstecker

Fülle das Gehäuse der Abreißstecker im Schritt zum Güterraum Schritt II erst Abreißstecker I dann Abreißstecker II
Sicherheits- und Schutzmaßnahmen

Folgt die Stöckzahl, so folgt die Spannung für die Halbmagnete. Kontrolle der berechneten Spannungsbereim Strömungsverhältnisse. Seien die zum Abschluß der Abreißergergkeit Herleitung und in Bezug mit der Kette an der durch Arbeit der

Generaldurchschnittversuch

[illegible]

Nach dem Versuch von, m. a. l. t, d. V. o. n. L. e. t. t. e. r. i. e. n. i. n. t. e. r. n. e. t.

Sozialpolitik

Ausgangsmaterial: 100 g. 100%iger, trockener, pulverförmiger, reiner, wasserlöslicher, hochpolymerer Styrofoam: $\text{ACI} \cdot 27$ (ca. 600 g/mol).

Moral: Be a better Artist, not a person
Be a better Human, stand out & Shine

Motto: Zu spät wird rangiert, bevor
Abwehrschüsse richtig gestellt

Das Schießen ist noch keine Kunst, aber das Treffen ins Schwarze.
Die Kadetten des Schützengregiments erhalten eine Einführung in das Schießen.
Das A4 wird durch die Kadetten des Schützengregiments herausgeschossen.
Es braucht aber eine andere Art der Führung, hier ist die Steuerung.

Das Auto fährt in den Straßengraben, wenn Dies nicht richtig
steuert, oder wenn die Steuerung nicht richtig eingestellt ist.
Das A4 hat eine Selbststeuerung. Sie erfüllt ihre Aufgabe **nach**
dem Abfeuern, während der Zeit. Demnach, wenn Dies **vor**
dem Abfeuern richtig eingestellt hat.

Bei A4 hat das 8 Ruler, von denen 4 im Lufttrichter liegen, das
sind die Lufttrichter, 4 liegen in der
Strahl der austretenden Rauchgas-
gas, das sind die Strahlruler. Die
Lufttrichter sind aus Blei und am
außen mit einem Karbonat, vier Hosen
angeordnet. Die Strahlruler be-
stehen aus Graphit, sie werden mit
halb des H-Zielalters eingebaut.



Luft- und Strahlruler werden teils zusammen, teils einzeln

Die vier Hosen sind in der Mitte, Hosen 1 zeigt zum Ziel, steht da hinter der
Abschlußform mit Luft, die stellen A4, also hinter Hosen 3, so merke. Für

Zur Linken auf der Hosen 2,

zur Rechten auf der Hosen 4.

Die Lufttrichter 2 und 4 sind in der Regel. Sie sind sich von Hand nicht ver-
stellen. Sie gehen zum Aussteuern von Bauchkern.

Die Steuerung



Moral: Der Fahrer ist ein
Brigade ohne Steuerung. Verdacht.

Motto: Mit Horizont und Vertikant
Wird dem A4 der Kurs genannt

Die Lotsen des A4

Ein Lotse kommt an Bord des Schiffes. Er kennt genau den vorgeschriebenen Kurs des Schiffes, die Lage der Sandbank sowie die Richtung und Stärke der Strömungen. Er steuert das Schiff sicher durch alle Fahrwasser zum Hafen ins Ziel. Und aber richtig steuern zu können, muß der Lotse stets wissen, wo sich das Schiff befindet.

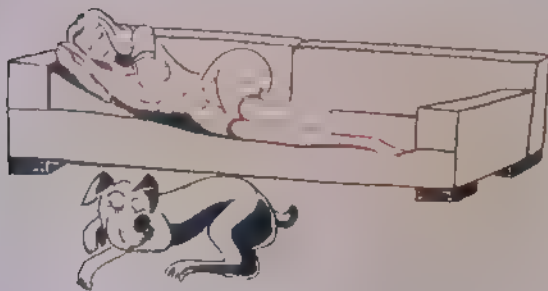
Dem A4 geben wir zwei Lotsen an Bord. Sie begleiten die Rakete vom Abschluß des Brunschuß dann helfen sie ihre Arbeit geleiten. Sie geben die Kommandos an die einzelnen Ruder der Steuerung. Sie wissen genau, wann das A4 von der vorgeschriebenen Bahn abweicht. Sie kennen Horizont und Vertikant.

Der Horizont ist ein in der Waage recht gegen den Bachse eingeleitet. Du findest ihn im Sektor III des Geräteraum. Er ist also nur von der eigenen Arbeitsbahn aus zu erreichen. In der Bahn befindet sich das Auge des Loten, das stets sieht, ob das A4 von dem vorgeschriebenen Weg abweicht. Es ist ein schräg laufender Kreis, der in zwei Längenschnitt zerlegt ist, dadurch sieht er nach allen Seiten drehen kann. Ein gerätiger Kreis hat eine Eigenschaft, daß er seine ursprüngliche Lage beibehält. Dazwischen dem Kreislauf und seiner Gehäuse eine ungewollte Abweichung auf, so "schlitt" das der Kreis.

Der Vertikant, bezeichnet die des A4 steuern in der richtigen Bahn unter, bracht. Er ist ebenfalls im Sektor III des Geräteraum zu finden und enthält ein auf einem gelenkten aufhängten Kreis. Er bracht darauf, daß der A4 nicht um die Flugbahn herum drehen, sondern gerade nach vorn fliehet. Horizont und Vertikant müssen ganz bestimmt, was tun in jedem A4 haben. Die Gehäuse können daher nach Drehen von Justierschrauben nachgestellt werden.



Wenn die Kreisel Abweichungen des A 4 von der vorgeschriebenen Bahn feststellen, werden elektrische Ströme sogenannte Steuerströme ausgelöst, die die Antriebsmaschinen der Ruder (Rudermaschinen) so in Bewegung setzen, daß das A 4 zurückgeführt wird. In diesem Steuerstrahl befindet sich ein Mischgerät, daß aus den Messungen der beiden Lotsen die Kennzahlen für die einzelnen Ruder leitet.



Pah auf: Die Kreisel können nur dann ihre Aufgabe erfüllen, wenn sie die richtige Lage haben. 3 Minuten vergehen nach dem Anlaufen, bis die Kreisel diese Lage gefunden haben. Man sagt dazu: Die Kreisel sind eingestutzt.

Denke daran, daß es auch bei Dir manchmal einige Minuten dauert, bis Du die richtige Lage gefunden hast.

Moral:

Ich kann — muß mancher oft bekennen —
Nicht eignen Kurs auch Standort nennen.

Motto: Es sei hier klar gemacht zum Schluß,
Wie man's Klarmachen schon muß

Der Segler braucht 20 Minuten bis er sein Segelboot
zurück klargemacht hat. Dann kann der Fahrt durch
Wind und Wellen beginnen.

Du hast zwei Stunden in der Steuerung 20 Minuten Zeit.
Erst ist Du am Arbeitstisch, dann die Arbeit an den
so spät Du es sein magst.

Beim Klarmachen der Steuerung sind zwei Störungen
wie sie bei jeder Fahrt durch Boot ausfallen können
kaumlich nach.

**Beim Prüfen der Steuerung muß das A 4 ganz ruhig
stehen.**

Setze Dich auf die Fernsicht mit dem Fernsichtwagen
in Verbindung. Fortbewegung der Segelbootsteuer
die Ruderauslage und Steuerströme am Steuerungs-
punkt nachgeordnet der Bedienung.

Abnehmen der Flossenschuhe

Vor Aufbruch des A 4, so die Versetzung der Flossenschuhe
Flusserschuh.

Anschrauben der Strahlruder

Stich der Strahlruder.
Beim 1. Rudergerüst, Strahlruder, Feder, Feder, Feder, Feder,
nach der Strahlruder.

Schraub die Strahlruder an.
Vorgehen bei Strahlruder an der Abstände von der Feder.

Zu 1. Strahlruder fest an.
Zu 2. Strahlruder fest an.

Die Ruder sind fest an der Feder, die Feder, die Feder, die Feder,
die Feder, die Feder, die Feder, die Feder, die Feder, die Feder.

Das Klarmachen



Seht, die Steuerleitung (g) von der Innenseite der Alsch-Blytform an
in der Höhe von 1,2 m an der Innenseite ③ bewachen, daß auch die Innenseite ③
in der Höhe von 1,2 m an der Innenseite ③ bewachen.

Auf Befehl des Kommandanten der Alsch-Blytform
Geben die Innenseite ③ der Alsch-Blytform ④ und stellen die Haken aus
der Alsch-Blytform ④.

Nach dem Befehl der Alsch-Blytform ④ mit der Alsch-Blytform
Stellen die Alsch-Blytform ④.

Justieren der Steuerung

Auf Befehl: **Steuerstrom 1 abgleichen**

Öffnen des Kuppels 2, 1 und 4 Rudermaschinen.

Verstellen des Potentiometers 1 bis 100,0 auf den Befehl wird

Verfahren entsprechend für die Steuerstrom 2, 3 und 4.

Auf Befehl: **Horizont justieren**

Die Schrauben der Horizontalträger, drehen die Justierschrauben
gleichmäßig, bis der Befehl wird.

Auf Befehl: **Vertikal justieren**

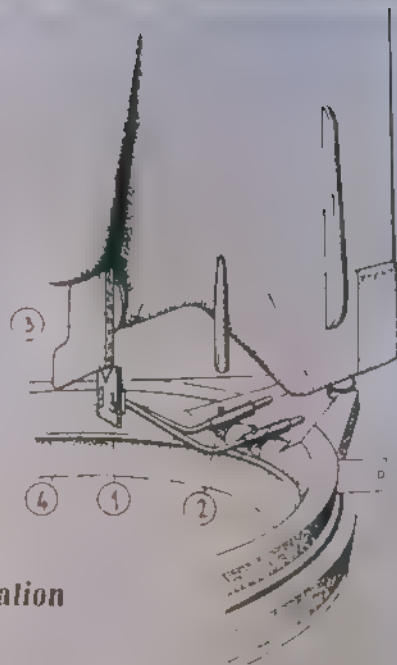
Die Schrauben der Vertikalträger, drehen die Justierschrauben,
bis der Befehl wird.

Auf Befehl: **Steuerstrom 1 und 3 abgleichen**

Verfahren, wie oben 1. Schritt.

Durch wenig Drehen und Probieren

Macht die Steuerung justieren.



Zur Prüfung der Rudermaschinen und der Syndhronisation

Auf Befehl:

Rechts und links die Ruder gleich schnell zur Fosse 2 und

zur Fosse 4, bis die Ruder auf den Befehl des Kommandanten

zurück auf den Befehl des Kommandanten (Syndhronisation)

Rechts und links die Ruder gleich schnell zur Fosse 2 und dann zur Fosse 4

zurück auf den Befehl des Kommandanten (Syndhronisation)

Nach dem Befehl der Alsch-Blytform ④ mit der Alsch-Blytform

Stellen die Alsch-Blytform ④.

Rechts und links die Ruder gleich schnell zur Fosse 2 und dann zur Fosse 4

zurück auf den Befehl des Kommandanten (Syndhronisation)

Zur Prüfung des Programms

Lenke auf Befehl Ruder 2 und 4 langsam nach Flosse 3 aus. Beobachte dann den Lauf der Ruder. Im Feuerleitwagen zählt der Schalt-Unteroffizier 21 bis 24. Danach müssen Ruder 2 und 4, auch beim Dagegendrücken, gemäß zur Flosse 1 auslaufen und dann stehen bleiben.

Zur Prüfung der Trimmsteuerung

Lenke auf Befehl Ruder 1 und 3 etwas gegensteering aus.

Beobachte ausblühend, ob die Trimmsegeleinheiten im selben Sinne auslaufen, wie Ruder 1 und 3 stehen.

Dann rufe: „Trimmsegeleinheiten richtig aus!“

Laufen sodann Trimmsegeleinheiten zurück, so melde: „Trimmsteuerung klar!“

Beim Generaldurchschaltversuch

Lenke beim Befehl „Abblenden“, das ist etwa 2 Sekunden nach Fallen der Abblendecker den Abblendschalter und zähle laut von 21 bis 24.

Beobachte, ob danach Ruder 2 und 4 zur Flosse 1 auslaufen.

Dann melde: „Programm klar!“

Schwenke Ruder 1 um die Nullage und beobachte den Lauf der Trimmsegeleinheiten.

Dann melde: „Trimmsteuerung klar!“

Bringe nun den Abblendschalter in die alte Stellung.

Ziehe die Schrauben fest an.

Nach dem Betanken

und erneutem Senkrechthalten sowie Drehen des A 4 in die Schußrichtung müssen, sofern erforderlich, die Steuerströme nochmals abgeglichen werden.

Zum Abschluß

Arretiere endgültig die Strahlruder 1, 2 und 3.

Moral: Und ist es „klar“ dem Letzten endlich.
Dann wird aus „klar“ bald „selbstverständlich“.

Vorbereitende Arbeiten

Schauen Sie sich die folgenden Abbildungen an. Im Inneren des Gehäuses befindet sich eine Batterie, die mit einer 1,5-V-Verzinsungskappe (1) versehen ist.

Im Inneren der Frequenzbox befindet sich eine 300-Ohm-Antenne. So prüfen.

1. Am Verdoppler:

a) Verdoppler Nr. 3 (mit einer 1,5-V-Verzinsungskappe) ist mit einer 1,5-V-Verzinsungskappe (1) versehen. So prüfen.

Merke: Ist der Verdoppler mit einer 1,5-V-Verzinsungskappe (1) versehen, so wechselt das gesamte Gerät in den Zustand, in dem es sich befindet. Ist es nicht, so wechselt es in den Zustand, in dem es sich befindet.

2. Am Kommando-Empfänger:

a) Ob ein Kommando-Empfänger mit der Aufschrift der Gruppennummer 601 eingetauscht ist.

Merke: Ist ein anderer Nummer im Empfänger angeschlossen, so wechselt das gesamte Gerät in den Zustand, in dem es sich befindet.

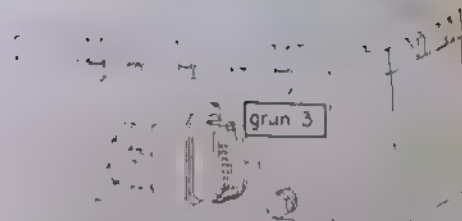
b) Ob ein Kommando-Empfänger ein Hochfrequenz-Einsatz Nr. 6 eingetauscht ist (siehe Abbildung 1).

Merke: Ist ein anderer Nummer bei einer Hochfrequenz-Einsatz eingebaut, so wird der Empfänger nicht ausgewechselt. Wechsel der Hochfrequenz-Einsatzes ist. Verschieben Sie die Kappe des Hochfrequenz-Einsatzes gut.

Sonst: wird der Kommando-Empfänger beim Eingabe um eine neue.

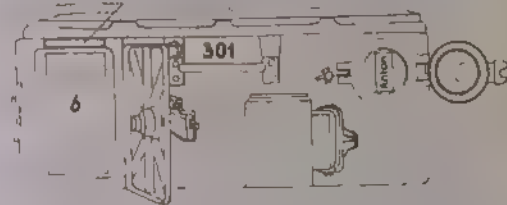
c) Ob ein Kommando-Empfänger eine Antenne steckt (siehe Abbildung 1).

Merke: Ist eine Antenne im Kommando-Empfänger steckt, so wechselt das gesamte Gerät in den Zustand, in dem es sich befindet. Ist es nicht, so wechselt es in den Zustand, in dem es sich befindet.



Antennen-Anschluß

Schreibblätchen



- d) Die Prüfkabeln werden in den Rollen an 1, 3, 5, 2 und 4 richtig aufgelegt.

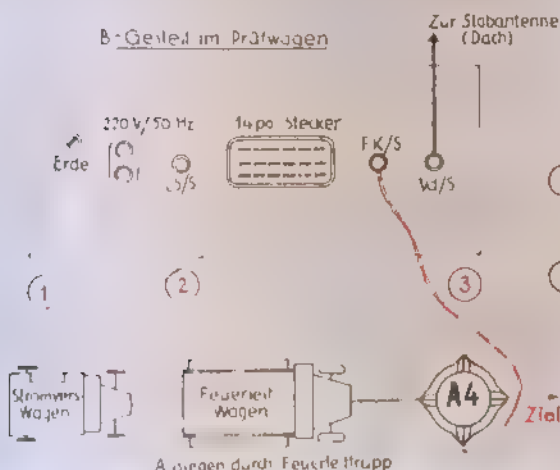
Steckplätze: Frequenzrolle 1, 3 auf Marke 2 einzufügen
 rolle 4, 6 auf Marke 5 einzufügen
 rolle 7, 9 auf Marke 8 einzufügen

Die Kondensatoren müssen in den Steckplätzen 1 und 2 auf Marke 1, 5 einzufügen sein.

Auf B folgt die Prüfung fertig, ziehen zur Betätigung Prüfungsfahrer Laufwagen etwa 30 bis 50 m vom A4 entfernt in die Leerstellung.

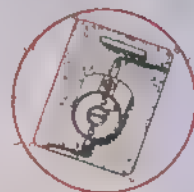
Auslegen und Prüfen der Kabel

- ① Leg Netz-kabel 220 V/50 Hz vom Prüfungszug zum Stromversorgungswagen aus, schließe es an B-Gesteck im Prüfungswagen an.



- ② Leg Verteilungskabel (Kommandokabelungen) vom Prüfungswagen zum Stromversorgungswagen (Relaiskasten) aus und schließe es am Prüfungswagen an. Fahrt zur 14-pol. Stecker.
- ③ Leg III. Kabel vom Prüfungswagen zum A4 (Bildseite 4), setze das III. Kabel mit Asbest vor dem Verbreitern III. Kabel noch nicht an die Gestecke anschließen. Das Kabel darf nicht geknickt werden. Messung mit Bolometerinstrument in Isolationswiderstand. Er muß größer als 1.000 Ohm sein.

IV



Merke: Bei Einbau des M-Brett ist III-Kabel auszuwechseln

Stecker sofort nach Aufbruch des A4-IV-III-Kabel (Stecker) in die rechte Klinkenbuchse an Fresse 4 und sicher in den Antennenstecker gegen Abreißen mit dem Kabelhalter an der Antenne aufklappen

Mit dem Prüfwagen auf Pontax-Instrument den Schleifenwiderstand. Er muß kleiner als 10 Ohm sein. Schleifenwiderstand gem. Meßwert des III-Kal-1 am Prüfwagen an die III-Kupplung, 1 K auf Kreuzer des BG-Stell am.

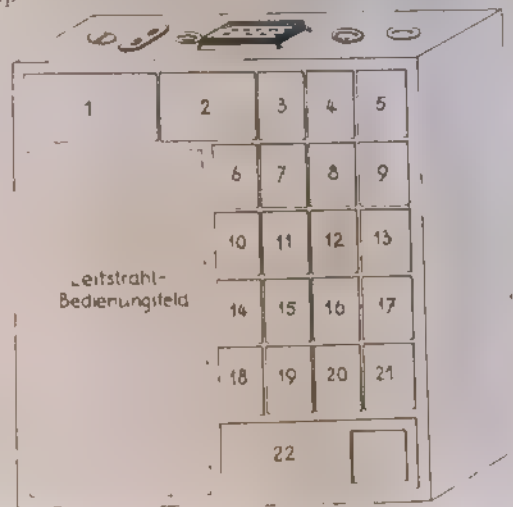
Merke: Ist der Meßwert größer als 10 Ohm, dann muß zuerst die kleinste Antennenleitung des A4 an Fresse 4 mit Pontax-Instrument. Der Widerstand muß zwischen 0,4 bis 0,7 Ohm liegen. Dadurch kann festgestellt werden, ob der Fehler im Zwischenstück oder im A4 bzw. im Antenne-Flap liegt.

Stecker auf dem Flap des Prüfwa-gens die vernünftige Stellung nach dem vorgeschriebten Halt rangieren

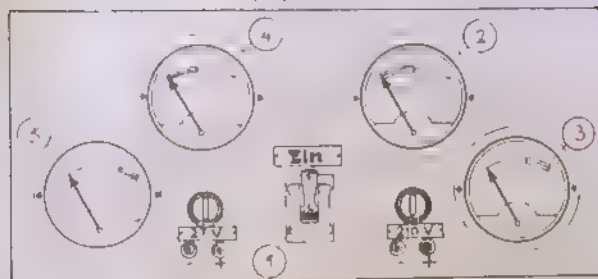
Das B-Gestell

an 1. Ausgangsbau zum Prüfen des Verdichters und des Empfänger-Flapfingers. Es enthält zahlreiche Felder und Schalter.

- Leid 1 = Netzschaltungs- u. Überwachungsfeld
- 2 = Meßschalt
- 3 = Betriebsfeld Prüfsender, rot
- 4 = Betriebsfeld Prüfsender, grün
- 5 = rot
- 6 bis 11 = Prüfsender, rot für Wechsel-frequenz
- 14 bis 21 = Prüfsender, grün für Wechsel-frequenz
- 22 = Kanalverloger



Feld 1



Zur Inbetriebnahme:

In Feld 1: Lege Schalter (1) nach oben auf, um Beobachte, ob Zeiger auslag. Der Meßgeräto (2) und (3) für N. Spannung und Strom im roten Bereich liegen.

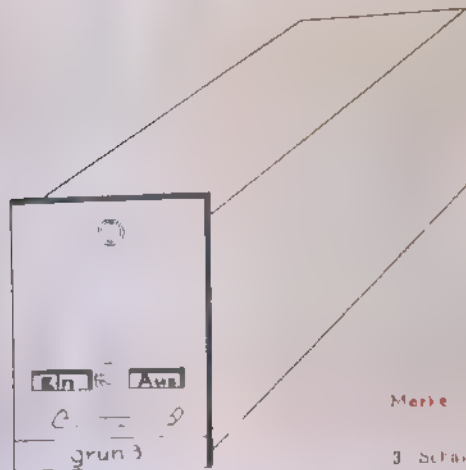
Merke: Bei Abweichung richtige Spannung kein Strom veranlagungsweg. In Feld 1 Zeiger auslag der M. Geräte (4) und (5) für Gleichspannung und Strom muß in roten Bereich liegen.

Zur Abstimmung der vo-Meß Geräte

Setze nach Befehlener Frequenz Prüfsender, grün 3 in Feld 4 ein.
Prüfe, ob der Prüfsender in Feld 4 arbeitet.

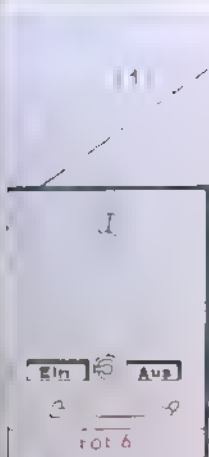
1. Schalte Koppelrel des Prüfsenders in Feld 4 auf, in.
2. Gehe mit dem Verdoppler Prüfwagen auf das Dach des Prüfwagens und setze es mit den Kupplungsgestück, derart an, daß die Antennenstange, daß das M. Gerät greifen. Auslag zeigt. Auslag und in roten Bereich liegen.

Prüf Kasten



Merke: Ist falscher, der kein Auslag, so nimm ein Ersatzprüfgerät und wieder die Prüfung. Ist wieder kein Ergebnis zu erhalten, so legt der Fahrer im Verdoppler Prüfsender.

3. Schalte Prüfsender in Feld 4 aus.



Zur Abstimmung der Funkkommando-Geräte

- ① 22 kOhm Widerstand in die Frequenz-Potentiometer einstecken
- ② 22 Ohm Widerstand in die Frequenz-Potentiometer einstecken
- ③ 22 Ohm Widerstand in die Frequenz-Potentiometer einstecken
- ④ 22 Ohm Widerstand in die Frequenz-Potentiometer einstecken
- ⑤ 22 Ohm Widerstand in die Frequenz-Potentiometer einstecken

Zur Kontrolle der Hochfrequenz

1. 3 Ohm Widerstand des Prüfers auf den HF-Schalter
2. 2 Ohm Widerstand ① auf den untersten HF-Schalter ② auf „Hr. Anzeige“
3. 2 Ohm Widerstand ③ auf den untersten HF-Schalter ④ auf „Hr. Anzeige“

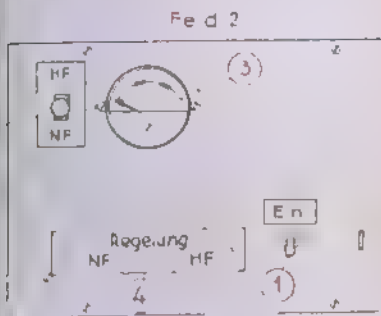
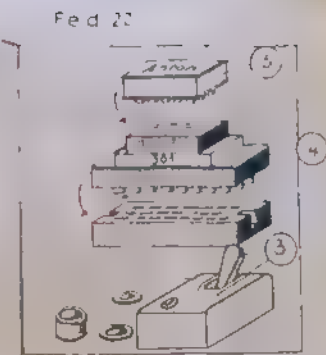
Merke: Ist Ausschlag nicht richtig dann Einstellung mit Schraubenzieher bei Reglung ④ III.

Zur Kontrolle der Ionfrequenz

1. 2 Ohm Widerstand ② auf HF-Schalter einstecken
2. 2 Ohm Widerstand ③ auf HF-Schalter einstecken
3. 2 Ohm Widerstand ④ auf HF-Schalter einstecken

Prüfung des Verdopplers

Merke: Ist die Ionfrequenz richtig, dann ist die Verdopplung richtig. Ist die Ionfrequenz falsch, dann ist die Verdopplung falsch. Ist die Ionfrequenz richtig, dann ist die Verdopplung richtig. Ist die Ionfrequenz falsch, dann ist die Verdopplung falsch.



Gehet mit Verbindung der Prüfstellen auf die erste Arbeitsbahn des FR Wagons.
 Prüfer führt Prüfergebn an die Prüfstellen gemäss Tabelle.
 Messung der Entfernung mit Vordeplett-Kästchen. Zugerausschlag muß im Haken
 Bereich liegen.
 Merke: Bei Zugerausschlag im Abschnitt 1 bis 1. Sendemittelbereich, muß
 Antenne richtig abgestellt werden.

Prüfung des Funkkommando-Empfängers

Prüfung nach Tabelle 1. Abstecker gesteckt und
 Prüfergebn an die Prüfstellen gemäss Tabelle.
 Schalter auf Befehl 1. bis 3. Stellung am Besten.

1. Schalter in Stellung 1 (Sendemittel).
2. Schalter in Stellung 2 (Mittel).
3. Schalter in Stellung 3 (Kommandogerät).

a. Unschärfe Prüfung

Beobachtet man die Stellung der Zugerauslage im Feld 2 bei Schalterstellung nach
 Tabelle 1 und gemäss Tabelle 1.

b. Scharfe Prüfung

Merke: Ist die Stellung des Besten nicht zu beachten.

Nach Abgang der Prüfung soll auf Befehl alle Schalter aus.

Generaldurchschaltversuch

Schaltet 5 Minuten vor Versuchsbeginn sämtliche Geräte wieder ein.

Beobachtet, ob die Stellung der Besten nach Abgang der Zugerauslage am Meßgerät ② und ③ auf
 Null zurückgeht.

Nach Abgang des Versuchs schaltet sämtl. Spä. nach dem Besten ab.

Abschuß

Nach dem Abschluß des Besten stellt wieder in Betrieb.

Merke: Bei Abschluß muß die Stellung der Besten aus folgenden Positionen in Betrieb nehmen.

Für den nächsten Versuch muß die Stellung der Besten aus der Stellung 1 kommen, das A4 durch einen Fehler aber nicht abhebt.
 Da die Stellung der Besten unmittelbar über das L.F. Kasten Bereich liegt.

Moral: (1) in Funkkommando, Funkverkehr,
 Zur rechten Zeit kein Brennschluß warf.



Motto: Beim J-Gerät, das man Dir wissen,
Kannst Du BS-Anlagen bauen!

Wenn man früher wissen wollte, was die Zeit gechlagen hat, schaute man auf die Turmuhr.

Könnte man die Turmuhr nicht sehen (und nicht hören), so wußte man nicht genau, was spät es war. Das war lamal, auch nicht so wichtig. Heute geht man zur Taschenuhr, das ist sehr viel praktischer. Von der Turmuhr stand man um rings.

Der Turmuhr entspricht unsere Brennschluß-Anlage, nur daß wir nicht die Zeit messen sondern die Geschwindigkeit des fliegenden A4. Denn wir müssen ja den Antriebes A4 bei einer ganz bestimmten Geschwindigkeit ausschalten, damit das A4 die geforderte Schußweite erreicht.

Der Feind wird nun versuchen, durch eigene Funkanlagen unseren Funkverkehr zwischen Brennschluß-Boden- und Bordanlage zu stören. Deshalb hat man sich ein in Geschwindigkeit unabhängiges Gerät gesiebt, das, in unserem Vergleich etwa der Taschenuhr entsprechend, im A4 mitgeführt wird und selbstständig arbeitet. Bei diesem Gerät fallen die Störungsmöglichkeiten von außen fort. Die entsprechenden Geräte heißen Inertialgeräte oder J-Gerät. Sie haben bei ihrem gestellten Abschaltgeschwindigkeit das Tracwerk des A4 ab.

Merke Dir: Wird das J-Gerät benutzt, so werden keine Brennschluß-Bordgeräte eingebaut, und keine Brennschluß-Bodenanlage aufzustellen.

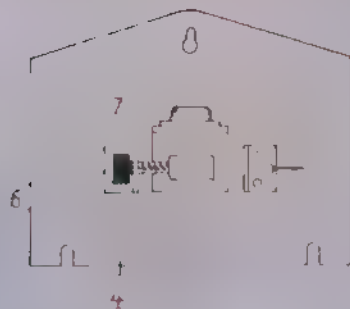
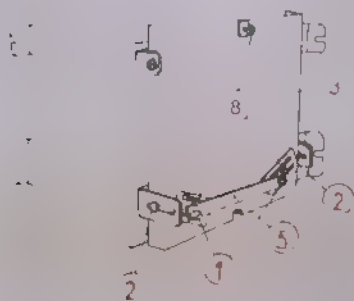
Beim Einbau des Gerätes JG 11-3 hast Du folgendes zu tun. Du mußt

1. Das Haltegerüst des J-Geräts in die richtige Lage bringen (justieren)
2. Das J-Gerät einhängen und anschließen
3. Das J-Gerät einschalten
4. Die Abschaltgeschwindigkeit (Schußweite) einstellen und prüfen

Das J-Gerät



Die Justiervorrichtung



dient zum Justieren der Halterung für das J-Gerät 1/1-3. Zum Einstellen verwenden Sie die folgenden Schritte:

1. Schrauben Sie die Halterung (1) der drehbaren Anschlagleiste für die Halterung für die Schwingschrauben (2) des drehbaren Halterungsteils (3).

2. Legen Sie die Justiervorrichtung (4) in die Halterung ein.

3. Achten Sie darauf, daß die untere Kante der Justiervorrichtung auf der drehbaren Anschlagleiste (5) aufsetzt.

4. Befestigen Sie die Justiervorrichtung mit den drei Halteschrauben (8), so daß sie sich leicht mit dem Feinsttrieb (6) für Links- bzw. Rechtsverschiebung gerichtet werden kann.

5. Verstellen Sie den Feinsttrieb (6) so, daß die Luftblase in der Dosenblase (7) sich in der Mitte befindet.

6. Ziehen Sie die Halteschrauben (8) für die Justiervorrichtung und die beiden Schrauben (1) fest an. Prüfen Sie, ob die Luftblase der Dosenblase (7) in der Mitte liegt.

7. Schwenken Sie die drehbare Halterung (3) so, daß sich die Luftblase der Dosenblase (7) genau in der Mitte des roten Kontrollkreises befindet. Die Luftblase darf höchstens den Kontrollkreis berühren.

8. Sonst ist die Justiervorrichtung zu ungenau eingestellt.

9. Ziehen Sie die Stopfschrauben (2) der Justiervorrichtung fest an.

10. Kontrollieren Sie, ob die Lage der Luftblase in der Dosenblase

bestimmt sich. Die Luftblase muß noch in der Mitte, so lockern Sie die

Halteschrauben (8) und ziehen die Justiervorrichtung aus der Halterung

nochmals heraus.

11. Damit ist die Halterung eingestellt.

Einhängen und Anschließen des J-Gerätes 1/1-3

Hängen Sie das J-Gerät ein.

1. Achten Sie darauf, daß die untere Kante auf der drehbaren Anschlagleiste aufsetzt.

2. Ziehen Sie die drei Halteschrauben an.

3. Stecken Sie den 20-poligen Stecker in die zugehörige Steckdose.

Einschalten des J-Gerätes 1/1-3 vom Feuerleitwagen aus

Das Einschalten des JG 1/1-3 ist die Voraussetzung für die Einstellung der Abschaltgeschwindigkeit und das Prüfen dieser Einstellung.

Hierzu verwendest Du die Innenschaltuhr 1 JS 1 gemäß 5.6.1.1 im Mittelteil des Fernenkapfles (FF-Pults) im Feuerleitwagen eingesetzt. Du kannst das J-Gerät erst einschalten, wenn die Alarmschalter in A4 gesteckt sind und der Feuerleitwagen mit Strom versorgt wird.

Lege den Drehschalter ① auf Stellung 0. Es muß die Kontrolllampe L1 nach 40 Sekunden Betriebsdauer des JG 1/1-3 aufleuchten. Schalte mit Du die Stromversorgung für die Innenschaltuhr eingeschaltet.

Das JG 1/1-3 wird vorübergehend durch den Umformer 3 mit Strom versorgt. Schalte ihn ein, indem Du den linken Koppelschalter am FF-Pult schließt.

Ziehe die Stoppuhr ② auf und setze sie, wenn sie läuft, in das Fach mit dem Glasfenster in der Innenschaltuhr ein.

Prüfe die Zeitschaltvorrichtung, sich ob der Druckstößel des Elektromagneten im Ruhezustand gegen die Aufziehkronen der Stoppuhr berührt. Ein Luftspalt darf nicht vorhanden sein.

Sonst ist die Prüfung nicht mäßig genug.

Stelle Schalter ① zur Kontrolle der Stoppuhr auf Stellung 1. Drücke den Knopf K 2.

Dadurch drückt der Druckstößel des Magneten auf die Aufziehkronen der Stoppuhr. Es kann stehen bleibt.

Drücke den Knopf K 2 noch einmal.

Dadurch springt der Zeiger der Stoppuhr auf 0.

Stelle Schalter ① in Vorberetungslage 0 zurück.

Warte, bis die Klarmeldelampe L 2 die Prüfereitschaft des JG 1/1-3 anzeigt.



Einstellen und Prüfen der Abschaltgeschwindigkeit

Mit den Prüfungen kann man erst beginnen, wenn die Klarnachlampen L1 und L2 aufleuchten.
Im Feuerortswagen Drehschalter ④ der Innenschaltuhr auf Stellung 1.
In VA4 Stellung 1 mit einer Zeit von 11 bis 1,6 s (JG 11-3) an Schalttafelwert für die Abschaltgeschwindigkeit ein.
Im Feuerortswagen Druckknopf KL-Schleife bis 1. Klarnachlampe L2 erlischt.

Dann 1. Seiz mit der Primärges. JG 11-3.

Mit der Abschaltzeit von etwa 8 Sekunden leuchten die Lampen L3 (Vorkommando) und L4 (Hauptkommando) auf. Wenn die Lampe L4 aufleuchtet, wird die Stoppuhr angehalten.

Die Zeit der Stoppuhr ablesen, vergleiche sie mit der in der Schalttafel angegebenen Zeit.

In VA4 Ablesen der Zeitskala nach den Angaben der Schalttafel, wenn die beiden Zeiten nicht gleich sind.

Dann macht die 1. s. J. Gerät in der beschriebenen Weise nochmals prüfen.

Warten, bis die Klarnachlampe L2 wieder aufleuchtet.

Achtung! Die beiden Leuchten L3 und L4 zeichnen sich gegenseitig aufeinander folgen.

Verfahren für verfahren der Zeitskala nochmals und prüfen ein drittes Mal.

Merke: Nur wenn die Klarnachlampen L1 und L2 aufleuchten, ist das J. Gerät betriebsklar.

Zum Abschluß

Im Feuerortswagen: Stelle Drehschalter ④ der Innenschaltuhr auf Stellung S.

Moral: Erst wenn die beiden Zeiten stimmen überein, kann die Prüfung des Geräts beendet sein.

Motto: Der Spürden Meister folgt der Kanonier.
Der Leitstrahlverleger legt richtig das A 4.

Leitstrahl-Bordanlage

Der Jagdhund folgt der Fährte des Wils. Er weicht nicht rechts und links davon ab.

Das A 4 folgt der Fährte des Leitstrahls. Es weicht von dieser Fährte auch nicht nach rechts oder links ab.

Durch die Leitstrahl-Bordanlage wird eine elektrische Fährte gelegt.

Die Leitstrahl-Ebene,
sie führt über die Feuerstellung zum Ziel.

Die Leitstrahl-Bordanlage stellt fest, ob sich das A 4 rechts oder links von der Leitstrahlebene befindet.

Sie ruft dann Ruderausschläge hervor, die das A 4 wieder in die Leitstrahlbahn zurückholen.

Dadurch fliegt das A 4 viel genauer auf das Ziel zu, und die seitlichen Abweichungen im Ziel werden geringer.

Auf die Schußweite hat der Leitstrahl keinen Einfluß.

Sehr wichtig: Das Leitstrahlverfahren wird nur bei einem Teil der Abschlüsse angewandt. Nur in diesen Fällen hast Du die Anlage überhaupt bereit zu machen.

Deine Aufgabe ist, die Leitstrahl-Bordanlage zu prüfen, ehe Du sie bei der S in der Leitstrahl-Bordanlage in Betrieb genommen wird.

Sonder: könnte Dich der Feind anpeilen.

Da verwendet best. ab einem Modell, der in B Gestalt des Prüf wagens untergebracht ist.



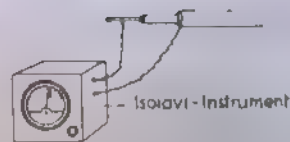
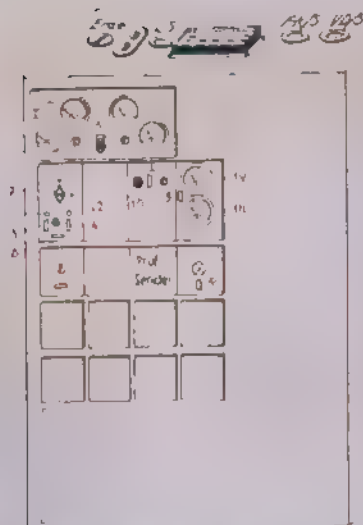
Vorbereitende Arbeiten

Siehe Nr. 1. Leitet Prüfwagen etwa 3 m (10-50 m) von A4 entfernt
t. t. t. a. S. t. z. d. 1220 V at 1 Hz von Prüfwagen zu
strukt. v. r. p. r. g. w. a. g. l. t. m. v. a. B. G. s. t. l. l. a. g. e.
d. t. o. u. t. t. b. e. s. H. F. K. a. b. e. l. v. o. n. L. e. i. t. w. a. g. e. z. u. A. 4
e. i. n. g. e. f. ü. h. r. t. K. a. b. e. l. a. r. t. n. i. c. h. t. a. n. g. e. h. a. n. g. e. n. u. o. c. h. n. i. c. h. t
g. e. k. l. e. b. t. s. i. n.

Anschluß für Netzkabel 220 v, 50 Hz

HF-Kabel zum A4

Kabel zum Feuerleitwagen



Messe mit Isolav Instrument den Isolationswiderstand des HF-Kabels

Er muß größer als 10000 Ohm sein

Merke: Wechsle zu kleinerem Meßwert das HF-Kabel aus.

Strecke nach Aufhitzen des A4 Antennenstabe an Flosse 2 und 4 ein

Schließe HF-Kabel am Antennenstabe Flosse 2 oder 4 an und verbinde Krokodilklammer mit Masse.

Messe im Prüfwagen mit Pentav Instrument den Schleifenwiderstand

Er muß kleiner als 10 Ohm sein

Schließet bei richtigem Meßwert das HF-Kabel am Prüfwagen an der HF-Kapfungs LS auf der Oberseite des BG-Stells an

Inbetriebnahme des B-Gestells

Das BG-Stell am Prüfwagen dient auch zum Prüfen der Leitstrahl-Borierung

Das Licht Di. nur in den linken Leuchtern zu schalten

Schalt nach, den Schalter (8) in Mittelstellung und Schalter (6) nach rechts stellen

Legen Schalter (1) nach oben. Dadurch last Pa die Sp. 1 mm, von 220 V eingeschaltet

Sieh nach, ob in den Spannungsmessern und in der Zeiger in roten Bereich steht.
Merke: Bei Abweichung richtige Spannung vom Stromversorgungswagen anordnen.

Zur Inbetriebnahme des Modellsenders:

Sieh nach, ob der HF-Sender entsprechend dem Frequenzbehl eingebaut ist.

Lege Schalter (2) nach oben.

Lege Schalter (3) nach unten und Schalter (5) nach oben.

Lege Schalter (3) und (4) nach unten und Schalter (5) nach oben.

Dann drücke Knopf (10) nach links, bis der Zeiger vom Spannungsmesser auf den roten Strich steht.

Sieh, ob der Zeiger vom Spannungsmesser IV im roten Bereich steht.

Sonst: Ist der Modellsender nicht richtig eingestellt.

Der Modellsender sendet eine Hochfrequenzwelle aus, der Niederfrequenzpakete übertragen sind.

Lege Schalter (2) nach unten und Schalter (3) nach unten.

Lege Schalter (4) nach oben.

Beobachte, ob der Zeiger vom Spannungsmesser II im schwarzen Bereich steht.

Merke: Bei Abweichung Drehwiderstand mit einem Schraubenzieher durch das Loch (12) drehen.

Lege Schalter (4) wieder nach unten.

Lege Schalter (3) nach oben.

Drücke Schalter (7) nach links und nach rechts bis zum Anschlag und dann wieder in Mittellage.

Der Zeiger des Spannungsmessers I muß im schwarzen Bereich stehen bleiben.

Merke: Bei Abweichung Drehwiderstand mit einem Schraubenzieher durch das Loch (11) drehen.

Wer von den Sendern nichts versteht
gar nicht in falschen Knöpfen drehen.

Prüfung der Leitstrahl-Bordanlage

Im Feuerleitwagen

ist die Steuerung, qualitativ gebaut, von dem aus die Leitstrahl-Bordanlage geprüft wird. Die Prüfung kann erst nach Klarnachführung der Steuerungsanlage durchgeführt werden.

Am B-Gestell

nachfolgend die zu verfolgende Schalter betätigen, um die Prüfung vom Feuerleitwagen aus vornehmen zu können.

Drücke Knopf (10) nach rechts, bis zum Anschlag.

Lege Schalter (4) nach (9) nach oben.

Schalter (5) nach unten

Schalter (6) nach links

Nach beendeter Prüfung

Am B-Gestell: Lege Schalter (1) und (2) nach unten

Am A 4: Lege das III-Kabel von Antennenstab 2 oder 4

Moral: Es ist ein Wunder der Elektrizität,
Es klopft mitunter, auch wenn man nicht versteht.

Motto: Ob es nun ist, wie es sein soll,
Wirst Du genau durch die Kontroll

Leitstrahl-Kontrollanlage

Mit dem Marschkompaß stellst Du fest, ob Dein Weg genau zum Ziel führt.

Mit der Leitstrahl-Kontrollanlage stellst Du fest, ob der Leitstrahl genau zum Ziel gerichtet ist.

Du hast

1. einen 25 m hohen Dipolmast aufzustellen
2. die Kontrollanlage auf Mast zu montieren

Sehr wichtig: Die Anlage wird nur aufgestellt, wenn mit Leitstrahlen geschossen wird.

Die gesamte Kontrollanlage mit Dipolmast ist in einem Anfängerunterstand

unter der Kontrollanlage auf den vermarkten Punkt

Stell sie so auf, daß die Anlage genau in die Schussrichtung steht.

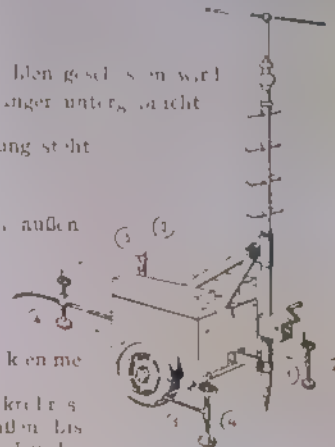
Aufstellen des Dipolmastes

- ① Löse die Hölzer der unteren Ausleger der Dipol-Anleger nach außen und rückwärts und steck sie durch die Beizen fest.
- ② Löse die Masthalterung.
- ③ Nimm die Segeltackelung vom Mast ab.
- ④ Nimm die Aufsteckrolle vom Mast ab.
- ⑤ Hebe den Mast in die waagerechte Lage.
- ⑥ Stecke das Aufsteckkreuz in die Bohrung des obersten Masthutes und klemme es mit der Klemmschelle fest.
- ⑦ Stecke die Dipol-Armart in der Rechtschlingung in den Kopf des Aufsteckkreuzes.
- ⑧ Ziehe die innere Abhängungsstange der Dipol-Armart so weit nach außen, bis eine Markierung sichtbar wird. Schiebe sie fest auf die Armart.
- ⑨ Richte die Abhängungsstange so, daß der Mast senkrecht auf einer schiefen Unter-Masthalterung

Merke: Die schiefen Abhängungen des Mastes nicht an den Aufsteckkreuzen, sondern nur an der Masthalterung.

Der Masthalterung genau über der vermarkten Linie stehen.

- ④ Drehe die Beizen so, daß der Mast senkrecht steht. Die Fäden an der Masthalterung sind dann da, der Mast ist.



Verspannen des Mastes

Die Abspannseile werden an 8 Bodenpfählen befestigt. Die Punkte sind da so auf:

Legen einen großen Haken der Meßleine über dem Mast, richtig unter den Mast und rollen die Meßleine in 1 Richtung ab. Erreicht die erste eingeleitete Lege so nimmt ein Mann diesen Ring auf und hält an der Stelle stehen. Damit hast Du Punkt ① gefunden. Lauf mit der Meßleine ein Stück weiter, bis der 3. Ring erreicht. Dieser Ring wird von dem 3. Mann aufgenommen.

Reichen Sie die Meßleine in Richtung auf den Mast hin ab. Hängen den kleinen Haken am Ende der Meßleine an den Ring der großen Haken ein.

Der 3. Mann zieht die Meßleine straff. Er stellt dann auf Punkt ③, der 2. Ring liegt über Punkt ②. Schlagen an den Punkten ① und ③ die Bodenpfähle für die oberste und zwischste Mastabspannung ein. Schlagen bei Punkt ⑦ den Bodenpfahl für die beiden unteren Abspannungen ein.

Fahren Sie auf gleicher Weise die Meßleine ohne Herausnahme des Hakens am Mast weiter herum, bis sämtliche 8 Punkte für die Bodenpfähle bestimmt sind. Schlagen die Bodenpfähle ein.

Körperlich Aufricht zum Besteigen des Mastes auf.

Stecken Sie Antennenteile in den Stecker des Antennekabels.

Stecken Sie Antennenteile auf die Antennenteile auf.

Hängen Sie gerade Antennenteile bzw. schon teil abgespannte von unten nach oben in die zugehörigen Abspannungen ein und schließen Sie ein.

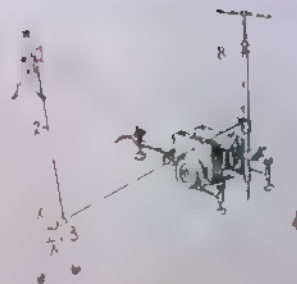
Legen alle Abspannseile in gleicher Richtung nach den zugehörigen Bodenpfählen aus und hängen die Abspannseile an den Haken ein.

Spannen Sie 4 unterste Abspannseile unter Berücksichtigung der Lasten fest.

Merke: Der Mast muss nicht senkrecht stehen. Die Rohkabelteile müssen ausgehangen sein. Rufen Sie die Mast aus. Der Mast der Antennenseile hat sich unterwachsen.

Bestimmen Sie Abspannseile nach den Bodenpfählen.

Merke: Die Stabilität des Mastes ist am wichtigsten. Je genauer er senkrecht steht,



Unter normalen Wetteringverhältnissen kannst Du den Mist ohne Bedienung der Abspannseite auslesen. Ziehst Du den Mist unter starker Windwirkung aus, so muß die an Wind liegende Seite vor dem Winddruck geschützt werden, indem die zugewandte Abspannseite bedient werden.

Zur Vorbereitung der Kontrollanlage

Überprüfe, ob der HF Verstärker und der Ultrakurzwellen Empfänger entsprechend dem Frequenzbehl eingebaut sind. Schalte das Ende des HF Antennenkabels an den HF Verstärker an.
 Schalte, das HF Kabel vor dem HF Verstärker zum Ultrakurzwellen Empfänger gesteckt ist.
 Schalte das HF Kabel auf die entsprechende Kette an.
 Damit ist die zwischen dem Leitstrahl und der Leitstrahl Kontrollanlage eine Verbindung hergestellt.
 Überprüfe, ob die Batterie angestrichen ist.

Zur Inbetriebnahme der Kontrollanlage

Setze durch Drücken des großen Knopfes (1) den Umformer in der Kontrollanlage ein. Drehe den Stufenschalter (2) auf blau. - Regle mit dem Regler (3) die Batteriespannung für den Umformer. Der Zeiger des Meßgerätes (4) muß im schwarzen Bereich stehen. Drücke den Stufenschalter (2) nach 5 Minuten auf rot, der Zeiger des Meßgerätes (4) muß im

Sonst - hat der Ultrakurzwellen-Empfänger nicht die richtige Anodenspannung.

Drehe den Stufenschalter (2) auf grün, der Zeiger des Meßgerätes (4) muß im schwarzen Bereich stehen.

Sonst - hat der HF Verstärker nicht die richtige Anodenspannung.

Legen den Umschalter (5) auf „Schleifprüfung“. Drehe den Knopf (6) nach links und nach rechts. Beachte, daß der Meßzeiger (7) über die Skala leuchtet.

Mit Knopf (6) prüfe, ob das HF Kabel mit dem Meßgerät XII am Sender der Leitstrahl Bodenanlage verbunden ist. Frage durch den Fernsprecher ab, ob das Meßgerät XII, der Ausblick zeigt (Seite 147). Ist das Kabel (6) auf „Messung“.

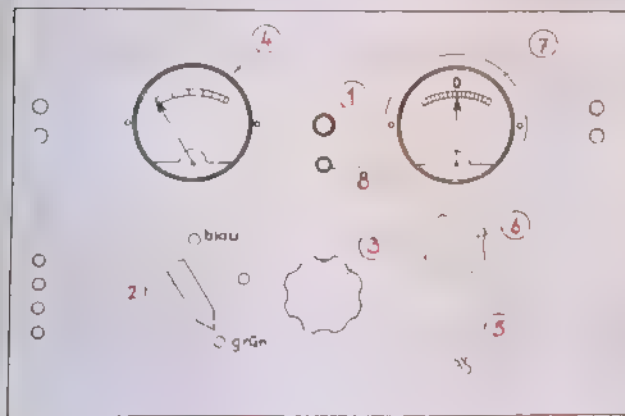
Merke: Umkehr (5) in andere Zeit auf „Schleifprüfung“ stehen lassen.

Sonst - -- entadst Du die Batterie um.

Drücke Knopf (8).

Dadurch ist die Kontrollanlage eingestaltet.

Moral: Wenn es Kabel geht, ist es
 (Licht) Du den B. System nicht sch. f.



Die Feuerleitung

Der Schutz hält sein Gewehr und wartet auf den Befehl „Feuer frei“

Beim A4 ist es nicht so einfach

Der Schießzug macht das A4 zum Abschluß klar. Dazu wird elektrischer Strom benötigt, den das Stromerzeugungswagen erzeugt und über Kabel zum Gerät leitet.

Die Arbeiten werden mit elektrischen Geräten abewacht, die im Feuerleitungswagen auf den Pulten untergebracht sind. Das Bedienen der Pulte ist Deine Aufgabe.

Zum Abschluß drückst Du nur einen Schalter

Bedenke: Laß Du damit eine Kraft von 25 Tonnen freisetzen!

Motto: Es ist was so mit Kabellegung
Verloht sich mit der Kabellegung

Wenn die Leiterleitung und Prüfführzeuge in der Leiterleitung aufgestellt sind, nimmst Du die Kabelverbindungen vorstellen.
Denk daran, daß Deine Kabelrollen am A4 erst wieder an den
Kabeln, wenn der Strom durch die Kabel fließt.

Vor dem Verlegen der Kabel

Setze den Kabelwagen zusammen. Das Fahrgestell ist an der
Zugschraube. Räder sind in den Auswahlen des Stromver-
sorgungswagens angebracht.

Nimm die Kabelrollen aus dem Kabelhänger des Strom-
versorgungswagens. Wechsle Kabeltrommel fängst Du im Innern
des Stromversorgungswagens.

Beim Verlegen

Beachte, daß Kabel geschützt werden müssen.

Daran machst Du an Stellen, wo Fahrzeuge über die Kabel fahren,
entweder die Kabel eingegraben oder
die Kabel durch Böhlen abdecken.

Schütze die Kupplungen vor Nässe und Schmutz.

Das Kabel trägt eine Nummer und ein Bezeichnungsschild an den Enden. Die gleichen Nummern tragen
die Steckosen. Auf dem Schild steht, wo das Kabel anzuschließen ist. Achte auch auf die Nummern und
Schilder, wenn Du die Verbindungen herstellst.

Stecher gibt es Kurzschluß.

Von jedem Stromversorgungswagen verlege zu 1er Zug hergehenden IR Wagen.

je zwei 60 m lange 1. Klasse bei 108 - 115²
je ein 60 m langes NSH Kabel 21 x 1,5²
je ein 60 m langes NSH Kabel 14 - 16²

Von jedem Stromversorgungswagen verlege zu 1er Zug hergehenden Mischschaltstationen

je ein 70 m langes NSH Kabel 21 x 1,5²

Verlegen der Kabel



Von jeder Streuversorgungsstation verlegt zum zugehörigen Leuchtswagen
je ein 120 m langes SL Kabel (Kd 108-052) und
je ein 120 m langes NML Kabel (4-42)

Von jedem Prüfwagen führen zu jeder Leuchtstation 2 Kabeln je ein
je ein 70 m langes NSH Kabel (21-157) und
je ein 70 m langes NSH Kabel (4-25)
zu jeder Leuchtstation ein Alcladplattkabel
je ein Hohlkabel

Nachrichtenkabel

Die Nachrichtenleitung ist zwischen je zwei Verbindungsstellen in einzelnen
Stellendruckverlegeteile geteilt. Der Nachrichtenkabel besteht aus
für Streuversorgungsstationen und für Streuversorgungswagen

Von den Anzeigestellen verlegt

je zwei 180 m langes HL Kabel zu jeder Leuchtstation Leuchtswagen

Von den Streuversorgungswagen verlegt

je ein 70 m langes SL Kabel zu jeder Leuchtstation Leuchtswagen

Von den Leuchtstationen verlegt

je ein 100 m langes SL Kabel verlegt zu jeder Leuchtstation Leuchtswagen

Das 40 m SL Kabel ist für die Leuchtstationen Prüfwagen

je 70 m langes SL Kabel verlegt zu den Streuversorgungswagen

Die 120 m langes Prüfwagen in Stellung HL (Verlegeteile) führen sind durch die Ver-
legeteile der 120 m langes SL Kabel ersetzt, das jetzt aber zum Leuchtswagen führt

Wird die Leuchtstation in Stellung HL (Verlegeteile) geführt

je 50 m langes HL Kabel verlegt zu jeder Leuchtstation Leuchtstation

Bei den Leuchtstationen Kabeln verlegt, so wie auch statt des 120 m langes HL Kabeln
je 120 m langes HL Kabel verlegt, so wie auch

Beachte jedoch: von jeder Leuchtstation zu jeder Leuchtstation

Sonst: von jeder Leuchtstation zu jeder Leuchtstation

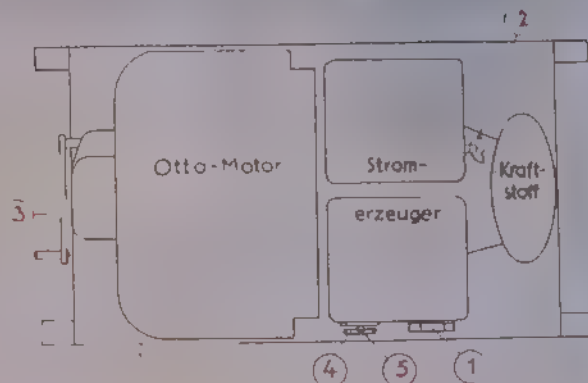
Moral: Von jeder Leuchtstation zu jeder Leuchtstation
je ein Kabel verlegt, so wie auch

Motto: Schon mal, das leuchtet ja gleich ein.
Strom-Selbstversorger steht zu Ihnen

Der Stromversorgungswagen

Im Stromversorgungswagen findest Du einen Otto-Motor, einen Strom-Erzeuger (220/380 V) und ein Antriebs-Gleichstrom-Transformator 27 V Ausgangsspannung. Auf Befehl kannst Du das Stromerzeugungsaggregat anlassen.

- ① Scherach, daß die Leitung gesteckt ist
- ② Zieh den Stromerzeuger mit Furlingshohler. Die Furlingshohler ist leicht zu finden, wenn Du das Stromerzeuger unter dem Kraftstoffbehälter
- ③ Werf den Otto-Motor an. Laßt der Motor, so stelle den Zündschlüssel vom Otto-Motor auf „Betrieb“
- ④ Stelle am Hineinregler des Schaltkastens ohne Generatorbelastung die Spannung ein. Bei Belastung darfst Du nicht nachregeln
- ⑤ Schalte den Hauptschalter am Schaltkasten ein. Dann soll Dein Stromerzeuger Strom ab



Zum Abstellen

Schalte Vergaserventil auf Leerlauf

Schalte den Hauptschalter am Schaltkasten aus

Drücke auf den Hakenknopf an der Otto-Motor-Seite, bis der Motor still steht

Verdrehe nicht, durch den Kraftstoffahn zu schneiden.

Beim Prüfen der Steuerung

Schalte auf Befehl von Person für Kommandogebir Batterie ab bzw. später wieder an

Moral: Benutze nicht den Motor mit Getriebe
Lauter ist verunreinigt und langsam.

Motto: Die Führung ist im Führer.
Der Führer ist die Seele der Truppe.

Im Feuerleitwagen

Bist du ein Feuerleitwagen, so bist du in der ersten Linie im Kampf mit der feindlichen Feuerleitung.

Vergleiche dich, wenn du dort zu tun hast.

Die wichtigsten Feuerstärken sind die Feuer-Schaltplätze.

Das Triebwerkspult,

das Steuerungspult,

das Fernsprekpult (H F Pult).

In welcher Reihenfolge sind die einzelnen Pulte geschaltet worden? wie die Schaltvorgänge im Handgreifbaren
kannst du den XZ-Plan mitnehmen. Er im Anhang beigefügt ist.

Deine Arbeiten sind in einzelnen Schaltplänen sind die folgenden:

Das Triebwerkspult

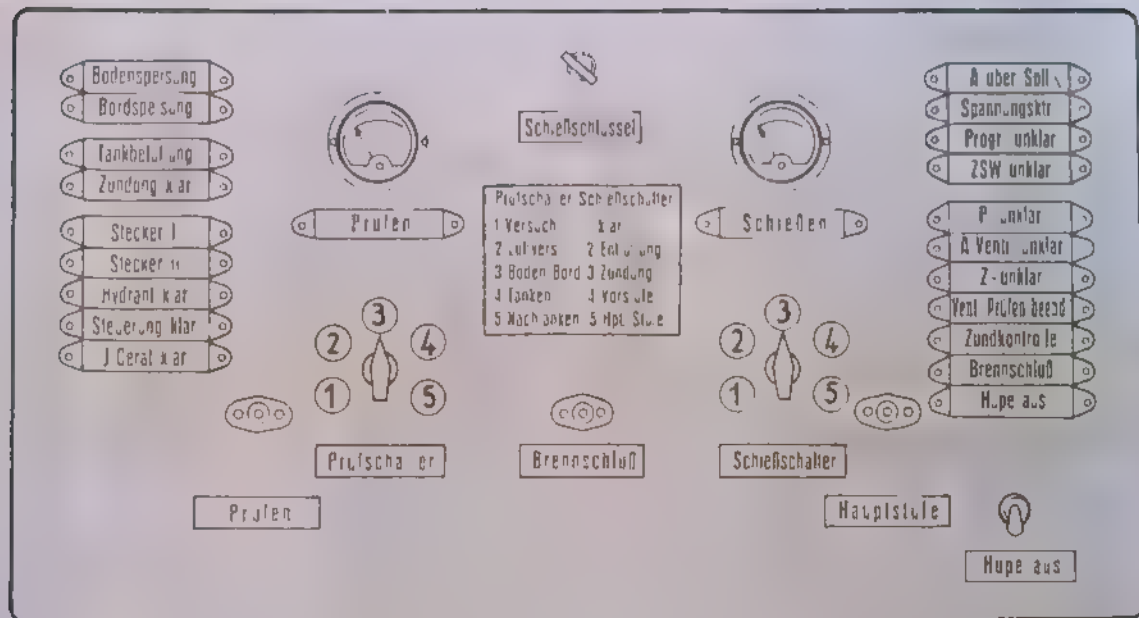
Wartung, Überwachung, des Triebwerks und zum Abschluß

Auf Anruf des Stellungsleiters

Vorbereitung zum Triebwerksversuch

Stellen des Schutts des Triebwerks auf Stellung "Prüfen" stellen

Stellen des Zündsystems "Prüfen", Bedienung des Steuerpults und Steuer II" aufleuchten



1) 1. Prüfschalter auf Stellung I (Vorn.)
 2) 2. Prüfschalter auf Stellung II
 3) 3. Prüfschalter auf Stellung III (Vorn.)
 4) 4. Prüfschalter auf Stellung IV (Vorn.)
 5) 5. Prüfschalter auf Stellung V (Vorn.)
 6) 6. Prüfschalter auf Stellung VI (Vorn.)
 7) 7. Prüfschalter auf Stellung VII (Vorn.)
 8) 8. Prüfschalter auf Stellung VIII (Vorn.)
 9) 9. Prüfschalter auf Stellung IX (Vorn.)
 10) 10. Prüfschalter auf Stellung X (Vorn.)

Schalte auf Befehl

- 1 **Schließschalter auf Stellung 1 Klar**
Beobachte das Aufleuchten der Klarmelampe 1 am Schließschalter
- 2 **Schließschalter auf Stellung 2 Entlüftung**
Beobachte, ob die Zustandslampe „Tankbelüftung“ aufleuchtet und anschließend wechselseitig leuchtet und erlischt
Beobachte, ob die Zustandslampe „Zündung klar“ aufleuchtet
Beobachte das Aufleuchten der Klarmelampe 2 am Schließschalter
- 3 **Schließschalter auf Stellung 3 Zündung**
Beobachte, ob die Zustandslampe „Zündung klar“ erlischt
Beobachte das Aufleuchten der Klarmelampe 3 am Schließschalter
- 4 **Schließschalter auf Stellung 4 Vorstufe**
Beobachte das Aufleuchten der Klarmelampe 4 am Schließschalter
- 5 **Alle Schalter aus**
Ziehe den Schließschlüssel
Drehe den Schließschalter zurück auf Stellung 1

Auf Anruf des Schießzugführers

Fertigmachen zum Versuch „Boden-Bord“

Stecke den Schießschlüssel ein und lasse ihn auf Stellung „Prüfen“ stehen

Sehe, ob Zustandslampen „Prüfen“, „Bodenspeisung“, „Stecker I“ und „Stecker II“ aufleuchten

Stelle den Prüfschalter auf Stellung 3 (Boden-Bord)

Melde: „Fertig zum Versuch, Boden-Bord“

Drücke auf Befehl die Prüftaste

Beobachte, ob die Lampe „Bodenspeisung“ erlischt und die Lampe „Bodenspeisung“ aufleuchtet

Stelle auf Befehl „Alle Schalter aus“ den Prüfschalter auf seine Ruhelage und ziehe den Schließschlüssel

Auf Anruf des Schießzugführers

Fertigmachen zum Generaldurchschaltversuch

Stecke den Schießschlüssel ein und drehe auf „Schießen“

Beobachte, ob die Zustands- und Melde lampen „Schießen“, „Bodenspeisung“, „Stecker I“, „Stecker II“,

„Hydrant klar“, „Steuerung klar“ und „Jäger klar“ aufleuchten

Melde: „Fertig zum Generaldurchschaltversuch“

Schritt auf Schritt

1. Schießschalter auf Stellung 1 – Klar

1. Ziehen Sie den Klemmhebel an der Seite des Schalters.

2. Schießschalter auf Stellung 2 – Entlüftung

2. Ziehen Sie die Zustandslampe „Ladung-Entlüftung“ aufleuchtet und wackler erlischt.

3. Ziehen Sie die Zustandslampe „Zündung klar“ aufleuchtet.

4. Ziehen Sie die Aufsicht in der Klemmleuchte 2 am Schießschalter.

3. Schießschalter auf Stellung 3 – Zündung

1. Ziehen Sie die Zustandslampe „Zündung klar“ erlischt.

2. Ziehen Sie die Zustandslampe „Bordspannung“ erlischt und „Bordspannung“ aufleuchtet.

3. Ziehen Sie die Aufsicht in der Klemmleuchte 3 am Schießschalter.

4. Schießschalter auf Stellung 4 – Vorstufe

1. Ziehen Sie die Aufsicht in der Klemmleuchte 4 am Schießschalter.

5. Schießschalter auf Stellung 5 – Hauptstufe – Drücken der Taste „Hauptstufe“.

2. Ziehen Sie die Aufsicht in der Klemmleuchte 5 am Schießschalter.

6. Als Schalter aus – Ziehen Sie den Schließschlüssel. Ziehen Sie den Schließschalter zurück auf Stellung 1.

Als Schalter aus – Ziehen Sie den Schließschlüssel. Ziehen Sie den Schließschalter zurück auf Stellung 1.

Als Schalter aus – Ziehen Sie den Schließschlüssel. Ziehen Sie den Schließschalter zurück auf Stellung 1.

Als Schalter aus – Ziehen Sie den Schließschlüssel. Ziehen Sie den Schließschalter zurück auf Stellung 1.

Als Schalter aus – Ziehen Sie den Schließschlüssel. Ziehen Sie den Schließschalter zurück auf Stellung 1.

Als Schalter aus – Ziehen Sie den Schließschlüssel. Ziehen Sie den Schließschalter zurück auf Stellung 1.

Als Schalter aus – Ziehen Sie den Schließschlüssel. Ziehen Sie den Schließschalter zurück auf Stellung 1.

Als Schalter aus – Ziehen Sie den Schließschlüssel. Ziehen Sie den Schließschalter zurück auf Stellung 1.

Als Schalter aus – Ziehen Sie den Schließschlüssel. Ziehen Sie den Schließschalter zurück auf Stellung 1.

Als Schalter aus – Ziehen Sie den Schließschlüssel. Ziehen Sie den Schließschalter zurück auf Stellung 1.

Als Schalter aus – Ziehen Sie den Schließschlüssel. Ziehen Sie den Schließschalter zurück auf Stellung 1.

Als Schalter aus – Ziehen Sie den Schließschlüssel. Ziehen Sie den Schließschalter zurück auf Stellung 1.

Als Schalter aus – Ziehen Sie den Schließschlüssel. Ziehen Sie den Schließschalter zurück auf Stellung 1.

Als Schalter aus – Ziehen Sie den Schließschlüssel. Ziehen Sie den Schließschalter zurück auf Stellung 1.

Als Schalter aus – Ziehen Sie den Schließschlüssel. Ziehen Sie den Schließschalter zurück auf Stellung 1.

Als Schalter aus – Ziehen Sie den Schließschlüssel. Ziehen Sie den Schließschalter zurück auf Stellung 1.

Als Schalter aus – Ziehen Sie den Schließschlüssel. Ziehen Sie den Schließschalter zurück auf Stellung 1.

Als Schalter aus – Ziehen Sie den Schließschlüssel. Ziehen Sie den Schließschalter zurück auf Stellung 1.

Als Schalter aus – Ziehen Sie den Schließschlüssel. Ziehen Sie den Schließschalter zurück auf Stellung 1.

Als Schalter aus – Ziehen Sie den Schließschlüssel. Ziehen Sie den Schließschalter zurück auf Stellung 1.

Als Schalter aus – Ziehen Sie den Schließschlüssel. Ziehen Sie den Schließschalter zurück auf Stellung 1.

Als Schalter aus – Ziehen Sie den Schließschlüssel. Ziehen Sie den Schließschalter zurück auf Stellung 1.

Als Schalter aus – Ziehen Sie den Schließschlüssel. Ziehen Sie den Schließschalter zurück auf Stellung 1.

Als Schalter aus – Ziehen Sie den Schließschlüssel. Ziehen Sie den Schließschalter zurück auf Stellung 1.

Als Schalter aus – Ziehen Sie den Schließschlüssel. Ziehen Sie den Schließschalter zurück auf Stellung 1.

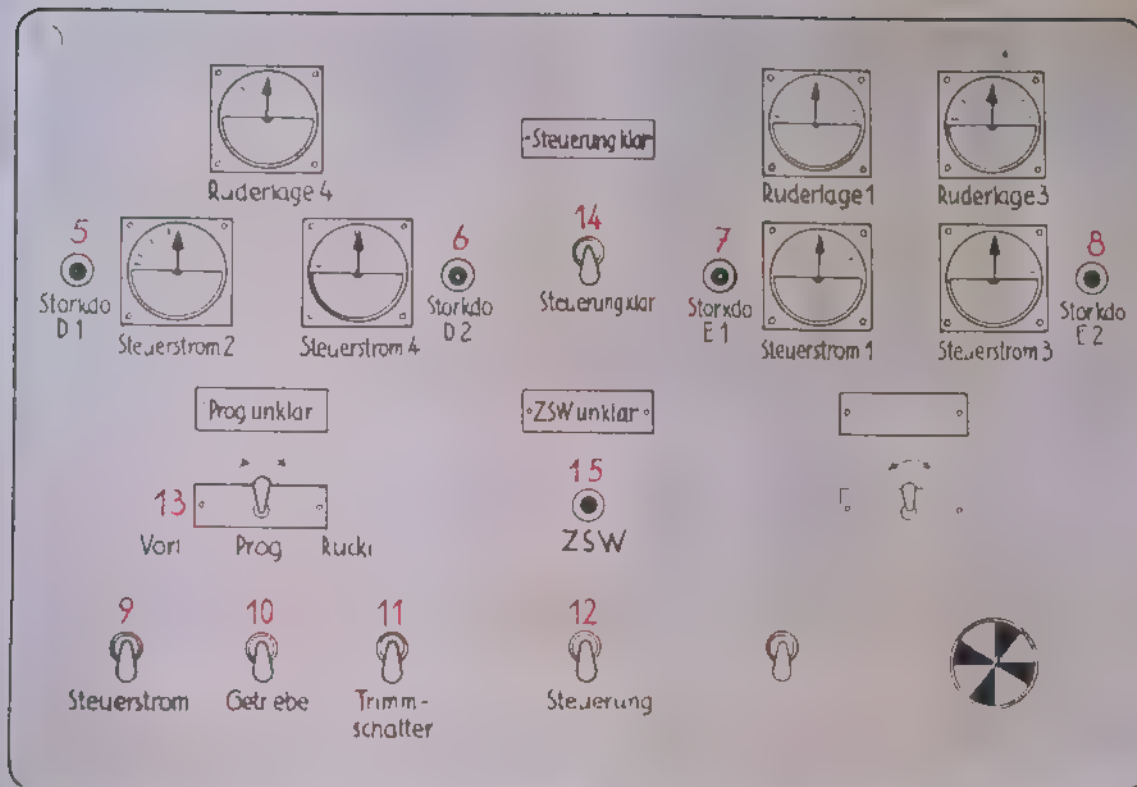
Als Schalter aus – Ziehen Sie den Schließschlüssel. Ziehen Sie den Schließschalter zurück auf Stellung 1.

Als Schalter aus – Ziehen Sie den Schließschlüssel. Ziehen Sie den Schließschalter zurück auf Stellung 1.

Abschluß

1. Ziehen Sie den Schließschlüssel. Ziehen Sie den Schließschalter zurück auf Stellung 1.

2. Ziehen Sie den Schließschlüssel. Ziehen Sie den Schließschalter zurück auf Stellung 1.



Das Steuerungspult

1. nützt Da 1 um die Steuerung klar zu machen 2. macht Leitstrahl-Borlanlage zu prüfen

Zum Klarmachen der Steuerung

und B 4 nicht eingeschaltet sein und A 4 senkrecht stehen

Im ersten der Steuerung

1. g. Schalter (9) um (12) ein durch Schalter (42) laufen Uniformer 1 und 2 an
bedeutet sich Strommesser 1, 2, 3 und 4 hin- und herpendeln (Kreise steuern ein)

Zeigen Strommesser 2 und 4 verschiedene Werte, so schalte Schalter (40) ein
Strommesser 2 und 4 müssen auf gleichen Ausschlag gehen Dann schalte Schalter (13) aus.

Geben Befehl an Stromversorgungswagen „Kommando-Batterie abschalten!“

1. macht an den Schalter Zerstörungen 1 bis 4 etwas

Geben Befehl zur Abschlußstelle „Steuerstrom 1 abgleichen!“

Rufe „Halt“ wenn Steuerstrom auf den Wert Null abgegleichen ist.

Verfahren entsprechend für die Steuerströme 2, 3 und 4

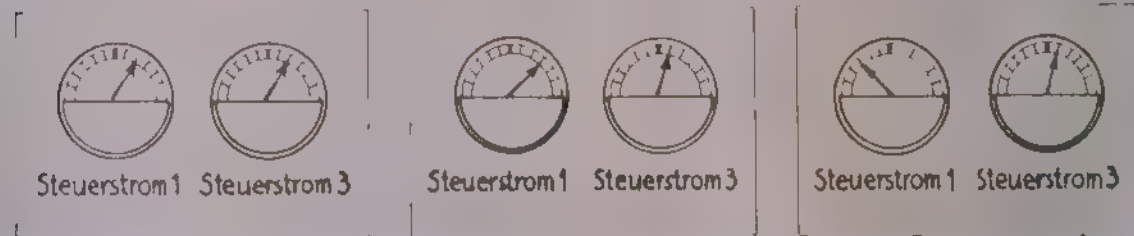
Geben Befehl an Stromversorgungswagen „Kommando-Batterie ein!“

Falls Strommesser 2 und 4 nicht auf Null, befehle an Abschlußstelle (oberer Arbeitsbühne) „Horizont justieren!“

Rufe „Halt“, wenn Strommesser 2 und 4 auf Null stehen

Falls Strommesser 1 und 3 keine gegensinnig gleichen Ausschläge oder nicht Null zeigen, befehle

„Vertikal justieren!“



Rufe „Halt“ wenn Steuerstrom 1 und 3 gegensinnig gleichen Ausschlag zeigen.



Steuerstrom 1



Steuerstrom 3



Steuerstrom 1



Steuerstrom 3



Steuerstrom 1



Steuerstrom 3

Den abgelesenen Steuerstrom 1 und 3 nochmals ablesen lassen falls sie größer als 0, aber kleiner als 4 nA sind. Sind die Steuerströme 1 und 3 über 4 nA, so muß Da den Vertikant auswechseln.

Zur Prüfung der Rudermaschinen und der Synchronisation

Lege Schalter (10) an

Beobachte „Obenlauf der Ruder 2 und 4 (oben rechts)“

Drücke Stordruckknopf (5) (D 1)

Beobachte ob Strommesser 2 und 4 gleichen Linksausschlag zeigen

Drücke Stordruckknopf (6) (D 2)

Beobachte ob Strommesser 2 und 4 gleichen Rechtsausschlag zeigen

Drücke Stordruckknopf (7) (D 1)

Beobachte ob Strommesser 1 und 3 gleichen Linksausschlag zeigen und ob Lagemesser 1 und 3 annähernd gleich rasch in die linke Endlage gehen

Drücke Stordruckknopf (8) (D 2)

Beobachte ob Strommesser 1 und 3 gleichen Rechtsausschlag zeigen und ob Lagemesser 1 und 3 annähernd gleich rasch in die rechte Endlage gehen

Zur Prüfung des Gabels zusammenzuführen der Rudermaschinen der Storkommandes abwechselnd nach rechts und links mit kurzen Zwischenpausen

Beobachte ob Strommesser 1 und 3 gleiche Ausschläge zeigen und ob Lagemesser 1 und 3 annähernd gleich rasch in die rechte Endlage gehen

Ist dies nicht der Fall, so ist der Strommeter oder der Lagemesser 1 und 3 abgelesen

Zur Prüfung des Programms

Lasst Ruder 2 und 4 nach Phase 3 auslenken

Beachte: der Lagemesser 4 auf Limesauschlag geht

Leg Umschalter (13) nach links und zähle laut 21 22 23 24
transparent „Programm unklar“ muß aufleuchten

Nach 1. Tag zählen 4 Sekunden müssen die Strommesser und Lagemesser 2 und 4 nach rechts wandern.
Schalt Schalter (10) aus

Leg Umschalter (13) nach rechts und bringe ihn 3 Sekunden später in Mittelstellung.

Nach 2 Minuten muß das Transparent „Programm unklar“ erlöschen.

Zur Prüfung der Trimmsteuerung

Leg Schalter (10) und (11) ein

Beachte: Ruder 1 und 3 gegenseitig auslenken und anschließend Lauf der Trimmsege 2 und 4 beobachten.
Lagemesser 1 und 3 müssen gegensinnigen Ausschlag zeigen.

Nach 1. Tag Trimmsege laufen richtig aus

Schalt Schalter (11) aus

Nach 1. Tag Trimmsege laufen richtig zurück“ beachte, ob die beiden Leuchtzeichen „Programm unklar“
und „Zerstückwerk unklar“ erloschen sind dann melde an Batterioffizier „Steuerung klar“

Leg Schalter (14) ein

Ein Abschaffen der Steuerung

ist jetzt nur dann erforderlich, wenn ausnahmsweise vor dem Generaldurchschaltversuch eine langer Pause
eingelegt wird.

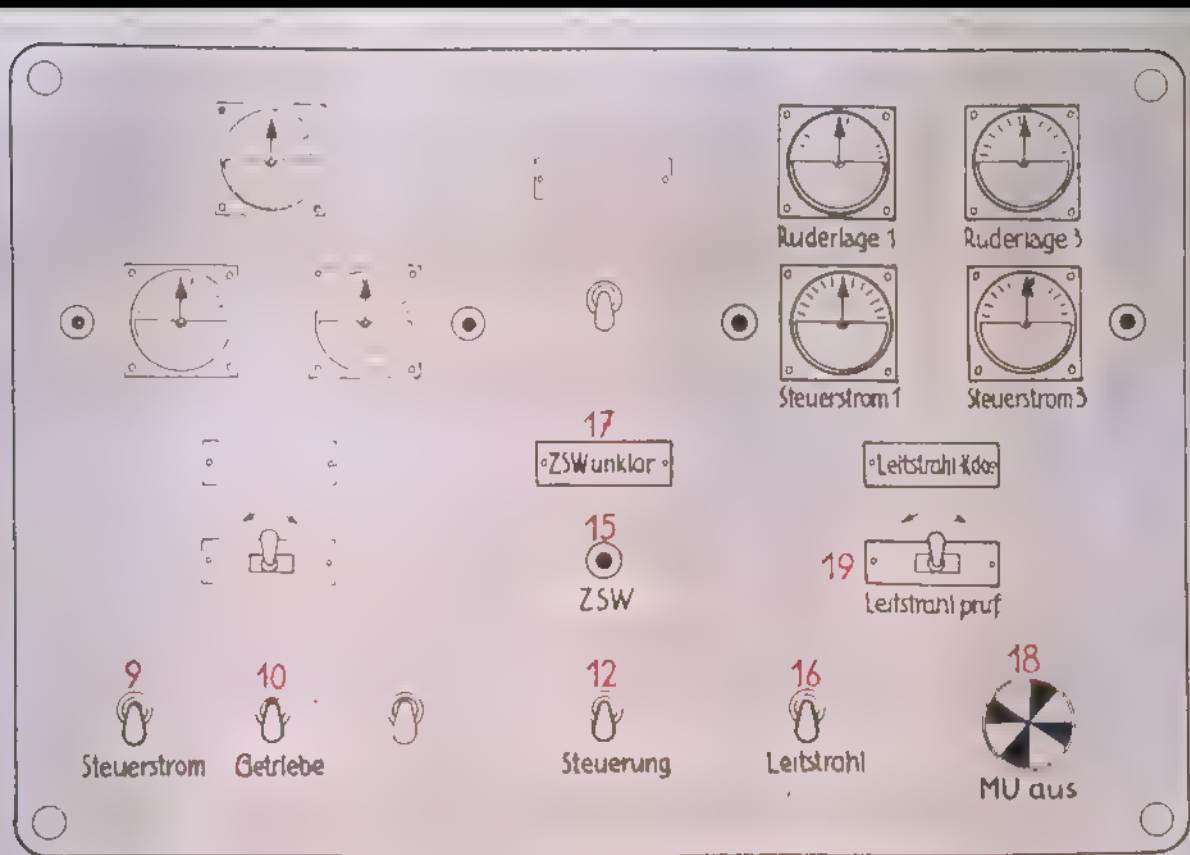
Schalt Schalter (9), (10) und (12) aus

Das Warmhalten der Rudermaschinen

ist nur im kalten Wetter (unter 5° Außentemperatur) nötig

Leg in der folgenden Zeit 4 Minuten Schalter (10) ein. Schalte nach 3 bis 5 Minuten wieder aus

Sonst wird Öl dickflüssig



Beim Generaldurchschaltversuch

Als die Steuerung abgeschaltet war

Lege Schalter ⑨ und ⑫ ein

Kreisel laufen an und stützen ein Steuerstrom pendeln, gehen dann genau auf Null.

Nötigenfalls Schalter ⑩ kurzzeitig einlegen

Wenn alle Steuerströme Null sind und Du Dich davon überzeugt hast, daß die Leuchtzeichen „Programm unklar“ und „Zuschaltwerk unklar“ nicht leuchten dann nimm die an Batterietester „Steuerung klar zum Generaldurchschaltversuch“

Die noch erkennbaren kleinen Belastungsströme müssen ihre Richtung beibehalten

Bei Meldung „Abheben“

Beobachte die Strommesser 2 und 4 Sie müssen nach 4 Sekunden nach rechts auswandern

Zum Abschalten der Steuerung

Schalte Schalter ⑨, ⑩ und ⑫ aus

Nach dem Stecken der Abreißstecker lege Umschalter ⑬ kurzzeitig nach rechts und drücke den Knopf ⑮

ZSW für einige Sekunden ein

Nach etwa 1 Minute verloscht das Leuchtzeichen „Programm unklar“, sowie nach 2½ Minuten das Leuchtzeichen „ZSW unklar“

Zum Warmhalten der Rudermaschinen

Bei kaltem Wetter unmittelbar anschließend,

bei warmem Wetter mit der A-Stoff-Betankung begnügen!

Lege Schalter ⑩ in regelmäßigen Zeitabständen ein Schalte nach 3 bis 5 Minuten wieder aus

Das Klarmachen vor dem Abschluß

geschneht nach dem Betanken und erneutem Senkrechtstellen, sowie Drehen des A4 in die Schußrichtung.

Lege Schalter ⑨ und ⑫ ein

Warte 3 Minuten

Beobachte die Steuerströme

Leuchte, falls erforderlich, nochmals abgleichen

Prüfung der Leitstrahl-Bordanlage

Zur Inbetriebnahme

Legen Schalter (9), (12) und (16) nach oben
Transporent (17) „ZSW unklar“ darf nicht aufleuchten

Sonst befindet sich das Zeitschaltwerk nicht in Nullstellung

Schleuzen (18) „Messwert Umformer aus“ ruhig ansprechen
Es kommt also kein Kommando zur Mischgerät

Merke: Wenn Transporent (17) „ZSW unklar“ aufleuchtet, drücke Knopf (15) etwa 18 Sekunden. Dann muß Transporent (17) nach 1½ Minuten erloschen und das Schauzeichen (18) ansprechen.

Zur Prüfung des Zeitschaltwerkes

Drücke etwa 8 Sekunden Knopf (15).
Transporent (17) muß aufleuchten
Schauzeichen (18) muß abfallen

Sonst gelangen keine Kommandos von der Leitstrahlanlage zur Steuerung.

Zur Prüfung der Leitstrahl Kommandos

Legen Schalter (19) „Einschal Prüf“ in Mittelstellung
Steuerströme 1 und 3 können + 10 mA betragen

Merke: Einklemmen in 1 – Steuerstromes stark zugelassen

Stelle Schalter (19) nach rechts

Die Steuerstrommesser 1 und 3 müssen stark nach rechts ausschlagen und dann auf einen Teilausschlag zurückgehen

Legen Schalter (10) „Getriebe“ nach oben

Sonst können die Leitstrahl nicht entsprechend dem Steuerstrom auslaufen

Beobachte ob die Lag Messer 1 und 3 nach rechts ausschlagen.

Lege Schalter (49) nieder links

Die Starkerströme der 1 und 3 müssen stark nach links ausschlagen und dann auf einen Teilhauerschlag zurückgehen.

Beachte, ob die Teilhauesser 1 und 3 nach links ausschlagen.

Lege Schalter (49) nieder rechts

Drücke Knopf (15) ZSW 10, 10 Sekunden

Die Starkerströme der 1 und 3 müssen etwas weiter nach links ausschlagen

Sonst — wird das VLF-Schaltewinkel richtig angezeigt

Nach 10 Minuten vom Transparenz (47) ablesen und Schalter (48) ansprechen

Beachte, ob auch die Starkerströme der 1 und 3 auf Null zurückgehen

Sonst — ist der Aufschanzstrahl im Maßwert UHF immer nicht auf Null zurückgefallen

Lege Schalter (49) in Mittellage

Drücke Knopf (15) 10, 18 Sekunden

Lege Knopf (47) in die Markierungen und Schalter (48) abfallen

Die Starkerströme der 1 und 3 dürfen im Mittelfeld höchstens 25 mV anzeigen

Sonst — muß die das Leitstrahl B-gerate auswechseln

Nach 10 Minuten in Transparenz (47) ablesen und Schalter (48) ansprechen

Die Starkerströme der 1 und 3 müssen auf Null zurückgehen

Nach beendeter Prüfung

Lege alle Schalter des Steuerungspultes nieder

Moral: Bei fertig 1 mit Lautstärke prüfen
Rechts in den Brennschiff nach vert. f. m.

Das Fernlenkpult (FT-Pult)

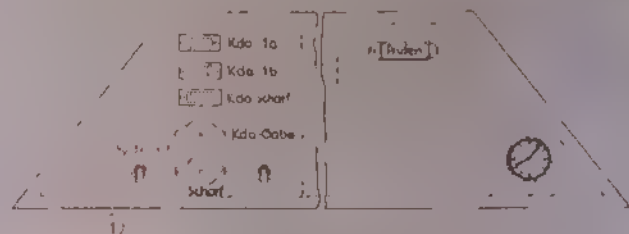
dient zum Prüfen der folgenden Brennschlußgeräte, also:

erweiter des Verdopplers und des Funkkommando-Empfängers, wenn durch Funk Brennschluß gegeben wird, oder des J-Gerätes.

Im Mittelteil des Fernlenkpultes ist die Innenschaltung JS 1 eingebaut, mit der Du das J-Gerät 1/1—3 einschaltetest oder prüfst.

Wie dieses Mittelteil aussieht und wie Du daran zu schalten hast, kannst Du auf Seite 74 nachlesen.

Der rechte und linke Teil des Fernlenkpultes dient zum Einschalten des Verdopplers und Prüfen des Funkkommando-Empfängers.



Einschalten des Verdopplers

Die Prüfung kann beginnen, sobald die Abreißstecker gesteckt sind.

Schalte auf 'Vor' mit Knipschalter ① 'Hydrant' den Umformer 3 um A 4 ein.

Prüfung des Funkkommando-Empfängers

Auch bei dieser Prüfung müssen die Abreißstecker gesteckt sein.

Rufe über Vermittlung den Prüfwagen an und befehle:

1. Schalter im Feld III (Sender rot) auf 'ein'.
2. Schalter im Feld II (Mischtafel) auf 'ein'.
3. Schalter im Feld 22 (Kommandogabe) auf 'ein'.

Warte 1 Minute, bis die Geräte angeheizt, d. h. betriebsklar sind.

a) Unschärfe Prüfung

Schalte Kippschalter ① „Hydrant“ ein. Dadurch läuft Umformer 3 an; warte 1 bis 2 Minuten.
Drücke Druckknopf „Kommandogabe“.

Es muß kurzzeitig erscheinen

- 1 Gitter-Schauzeichen Kdo 1a (Vorkommando).
- 2 nach etwa 3 Sekunden Gitter-Schauzeichen Kdo 1b (Hauptkommando).

b) Scharfe Prüfung

Drücke beide Druckknöpfe „Kommandogabe“ und „Kdo. Scharf“ gleichzeitig.

Es muß erscheinen

- 1 Gitter-Schauzeichen Kdo 1a; es bleibt stehen
- 2 Nach etwa 3 Sekunden Gitter-Schauzeichen Kdo 1b und Gitter-Schauzeichen „Kdo. Scharf“.

Am Frechwerkspalt muß Lampe „Brennschluß“ aufleuchten und Hupe ertönen

Merke: Hast Du eine Störung am Funkkommando-Empfänger, so lasse den Umformer nicht länger als 15 Minuten eingeschaltet.

Ist alles in Ordnung, melde „BS klar“.

Lege alle Schalter auf „aus“

Generaldurchschaltversuch

Schalte 5 Minuten vor Versuchsbeginn Kippschalter ① wieder ein.

Drücke auf Kommando „Brennschluß“ an dem H1 Pult die beiden Druckknöpfe „Kommandogabe“ und „Kdo. Scharf“. Damit last Du über das HF Kabel an Flosse 4 die modulierte Energie des Prüfenders zum Kommando-Empfänger gegeben.

Die Schauzeichen Kdo 1a Kdo 1b und Kdo. Scharf müssen in der Reihenfolge wie unter Abschnitt „Scharfe Prüfung“ beschrieben erscheinen.

Melde nach einwandfreier Prüfung

„BS Boranlage klar zum Schuß“.

Lege nach Beendigung des Versuchs Kippschalter ① auf „aus“.

Abschuß

Lege den Kippschalter ① „Hydrant“ ein.

Moral: „Hauptstufe“ -- alles wartet.
Ob das A4 auch richtig startet.

Die Treibstoff-Batterie

Den Treibstoff n entnimmt das A 4 die Kraft zum Fliegen.

Über 8000 l Treibstoffe müssen vor dem Abschuss in jedes A 4 gefüllt werden.

Von den Umschlagstellen holst Du die Treibstoffe in Tankfahrzeugen ab,
fährst sie zur Feuerstellung und betankst dort das A 4.

Gel. Da mit den Treibstoffen vorsichtig um und beachte die Sicherheitsvorschriften.

Motto: Grad auf, in Treibstoff kommt er an,
Oder nicht, was nützt es, wenn er an?

Die Treibstoffe

Du hast das A4, die große Leistung, das weite Flug, vollbracht, müßt Du
nicht vorfallen, getrost stehen bleiben,
Es steht davon gewaltig Menge, die Du verachtest,
Über 8000 Tonnen, die es gibt, A4 zu sein,
Die Treibstoffe, die zu den schwersten chemischen Namen
Wundern sind, die hier sind.

A-Stoff
B-Stoff
C-Stoff
Z-Stoff

Das kannst Du leicht erhalten,
Aus A-Stoff, B-Stoff, C-Stoff, die Verarbeitungsgrade
aus C-Stoff, Z-Stoff, ist die Planung der Aufgabenlage
Wahrheit, die Du nicht leugern darfst, die Treibstoffe, die es sind?

A-Stoff

Das ist ein Stoff

A-Stoff ist sehr kalt (-183°C), er gefriert leicht, er ist zu Eis.

Darum: er ist nicht leicht, er ist nicht leicht, er ist nicht leicht, er ist nicht leicht.

Somit: er ist nicht leicht.

Das Anhalten und Warten, das ist die Zeit, die er verliert.

Die Kälte des A-Stoffes wirkt wie Feuer, er gefriert A-Stoff auf die Haut, so entstehen Brandblasen.

Darum: Frage wenigstens Schutzhandschuhe aus A-Stoff.

Frage: er ist nicht leicht, er ist nicht leicht, er ist nicht leicht.

A-Stoff-Dampf ist auch sehr kalt.

Darum: Frage warme Fußbekleidung, wenn Du lange
in A-Stoff und er stehen müßt.



Halte Wasser zum Spülen und Abwaschen benetzter Stellen bereit. Der Wasserbehälter im T-Stoff-Kessel-Kw faßt 300 Liter

T-Stoff greift auch Metalle stark an

Darum: Verwende nur Gefäße und Behälter aus reinem Aluminium oder Glas!

T-Stoff zersetzt sich ständig und scheidet dabei Gas ab. Besonders geschieht das bei Hinzutreten von Verunreinigungen

Darum: Decke alle Gefäße gut ab, halte Schläuche und Armaturen sauber.

Das Gas muß jedoch austreten können

Sonst: — platzt der Behälter!

T-Stoff erwärmt sich bei der Zersetzung.

Darum: Prüfe regelmäßig die Temperatur durch Betasten der Behälter.

T-Stoff kristallisiert bei -10°C

Darum: Erwärme ihn bei Kälte im T-Stoff-Anwärmgerät!

T-Stoff muß eine Konzentration von mindestens 78,4% haben

Sonst: — sinkt die Dampftemperatur, und der Schub für das A4 wird zu klein.

Darum: Stelle das spezifische Gewicht durch Eintauchen eines Aräometers (Spindel) fest, miß die Temperatur und lies aus einer Tabelle die Konzentration ab.

Lösche T-Stoff-Brände nur mit Wasser, aber nie mit dem Tetra-Feuerlöscher aus dem Kw.

Sonst: — erhöhst Du die Gefahren!

Die Unmöglichkeit wird meistens die Ursache einer Explosion.

Z-Stoff

Z-Stoff sieht wie Bauernsuppe aus, also tiefdunkelviolett

Z-Stoff zerfällt leicht

Darum: Trage denselben Schutzausrüstung wie beim T-Stoff.

Z-Stoff bildet leicht Kristalle

Darum: Warte stets den Kanister mit Z-Stoff im elektrischen Anwärmgerät an.

Öffne vor dem Anwärmen den Verschluß des Kanisters.

Sonst: — knallt er Dir um die Ohren

Z-Stoff darf nicht mit T-Stoff zusammenkommen

Darum: Lagere Z-Stoff und T-Stoff stets gesondert

Befördere die Stoffe auf dem gleichen Fahrzeug

Lade sie nie in das gleiche Gefäß

Sonst: — gibt es eine Explosion

Moral: Treibstoffe machen häufig Sorgen.
Gladat Du sie sicher auch geborgen.

Motto: Ventem bei dem Tankbetrieb
Motto: A k r auf D r z m P r z p

Tankbetrieb

1. Du nimmst die Leuchstoffe von der Leuchtblende ab. Von A-Stoff, B-Stoff und T-Stoff mußt Du 6 Liter in Tankwagen überführen. Z-Stoff kommt in Kanistern aus der Bedienung.
2. Du nimmst die Tankwagen zur Feuerstellung fahren.
3. Du machst in der Feuerstellung das A4 mit den Leuchstoffen betanken. Dabei helfen Dir die Männer vom Wagentrupp und auch vom Strupp.

B-Stoff

Für den Transport von B-Stoff von der Leuchtblende zum Feuerstellung verwendet man einen Kessel-Kw.

Füllen des Kessel-Kw

1. Du als B-Stoff-Behälter kannst Du füllen.

1. Du nimmst den Füllstutzen am Mündlochdeckel oder
 2. Du nimmst den Entlüftungsstutzen im Armaturenraum.
- Der Armaturenraum ist an der Rückseite des Kraftwagens angebracht.

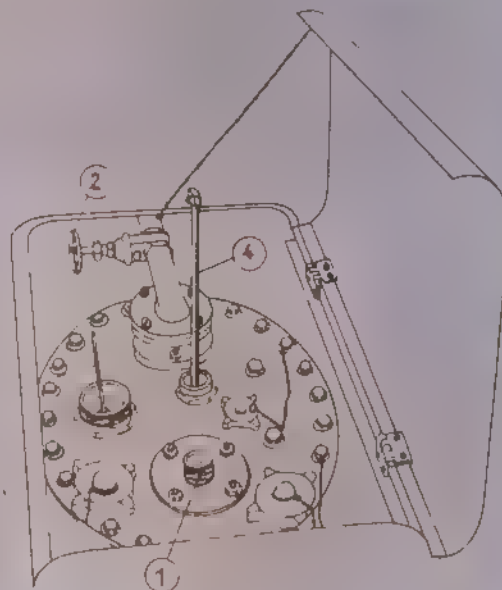
Merke Dir: Vor jedem Füllen

1. Schraubkappe des benutzten Stutzens (1)
2. abdrahnen, mit Schlauch anschließen
3. Nach jedem Füllen
4. Schlauch abschrauben, Schraubkappe
5. abschrauben

Beachte: Der Leuchtmittel-Entlüftungsventil (2) im Mündlochdeckel muß immer geöffnet sein.

1. Fall: Füllen durch den Füllstutzen

1. Du nimmst den Füllstutzen im Armaturenraum auf Stellung A oder C, dann kannst Du mit dem Füllstutzen füllen.



Stellung der Ventile beim B-Stoff-Tanken und -Entleeren



ventil offen



ventil geschlossen

Die Zahlen stehen an den Pfeilen, je ein

Anleitung	Kessel			Drehwagen	Motorpumpe		
	Entleerungsschützen mit Armaturenraum	Vorwegheben	Schiebesch. ventil		Schnellschließventile		
					1 2	3	4
Füllen des K.	1. Fall: Durch Füllen		A oder C 3				
	Nach dem Füllen						
	2. Fall: Durch Entleerungsschützen						
	A Motorpumpe	5	B 6	7	1	3	2
	Nach dem Füllen	4	A oder C 3		1		2
	B Handpumpe	1	C 2	3			
Entleeren des K.	Nach dem Füllen	3	A 1	2			
	A Motorpumpe	4	B 5		1		2
	Nach dem Entleeren	4	A oder C 3		1		2
	B Handpumpe	1	A 2	3			
Betanken des AG	Nach dem Entleeren	2		1			
	Motorpumpe und Schiebeschützventil	4	B 5		1	2	
	Nach dem Betanken	4	A oder C 3		2	1	

In Armaturenraum durch Draht einfließen, abgeleit. Handgriff vornehmen

- ① Schlauch des Leids blauch am Entleerungssatz an
- ② Stelle den Verwegekahn auf Stellung B
- ③ Schlauch des Schnellschloß auf

Vor dem Anwerfen des Pumpen Motors prüfen ob die Pumpen mit B Stellung füllt ist

Ist erforderlich die B Stellung des geeigneten so einlegen am Motor Pumpen setzen den Kurzschlußschalter ein und die Motor stellen. Schloß des Schnellschloß auf die beiden Stützen ① oder ② und am Stützen ④

Nehmen die Schlauch des Schnellschloß ab und die Schlauch auf die Stützen ① oder ② und ④

Im Armaturenraum durch Draht einfließen im Füllen den Verwegekahn auf Stellung A oder C also nach links oder rechts stellen

B. Füllen mit der Handflügelpumpe

Zunächst muß der Schlauch am Entleerungssatz an anschrauben

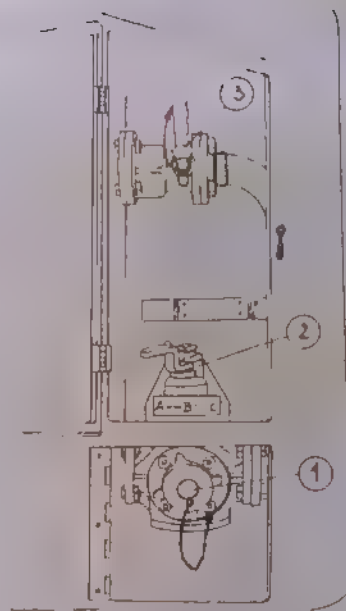
Stelle den Verwegekahn auf Stellung C also nach rechts

Öffne das Schnellschloßventil

Schraube den Pumpenstempel an die Handflügelpumpe an

Sonst — kannst Du nicht pumpen

Ist das Leiden beendet so schalt die Verwegekahn auf Stellung A oder C und das Schlauch des Schnellschloß ab und die Schlauch auf die Pumpenstempel anschrauben



Entleeren des Kessel-Kw

Beim Entleeren des Kessel-Kw muß die Stellung nach entleeren und wie beim Füllen verfahren. Auch hierbei kannst Du die Handflügelpumpe oder die Handflügelpumpe benutzen

Beachte vor dem Füllen die Stellung des Verwegekahns und die Schnellschloßventile

Entleeren nur durch den Entleerungssatz an

A. Entnahme mit der Motorpumpe

1. Die Motorpumpe (1) des B-Stoff-Pfades zu

2. Schließen des Ventils (2) auf

3. Warten, bis der B-Stoff in die Stichleitung (3) des Ventils (2) und prüfe, ob B-Stoff steht (mit

4. Nachprüfen des Ventils (2) auf B-Stoff (Stichleitung (3) des Ventils (2))

B. Entnahme mit der Handflügelpumpe

1. Die Handflügelpumpe (1) des A-Stoff-Pfades zu

2. Schließen des Ventils (2) auf

Betanken des A 4

1. Die A-Stoff-Pumpe (1) des A-Stoff-Pfades zu, hinter das rechte

2. Die A-Stoff-Pumpe (1) des A-Stoff-Pfades zu, hinter das rechte

3. Die A-Stoff-Pumpe (1) des A-Stoff-Pfades zu, hinter das rechte

4. Die A-Stoff-Pumpe (1) des A-Stoff-Pfades zu, hinter das rechte

5. Die A-Stoff-Pumpe (1) des A-Stoff-Pfades zu, hinter das rechte

6. Die A-Stoff-Pumpe (1) des A-Stoff-Pfades zu, hinter das rechte

7. Die A-Stoff-Pumpe (1) des A-Stoff-Pfades zu, hinter das rechte

8. Die A-Stoff-Pumpe (1) des A-Stoff-Pfades zu, hinter das rechte

9. Die A-Stoff-Pumpe (1) des A-Stoff-Pfades zu, hinter das rechte

10. Die A-Stoff-Pumpe (1) des A-Stoff-Pfades zu, hinter das rechte

11. Die A-Stoff-Pumpe (1) des A-Stoff-Pfades zu, hinter das rechte

12. Die A-Stoff-Pumpe (1) des A-Stoff-Pfades zu, hinter das rechte

13. Die A-Stoff-Pumpe (1) des A-Stoff-Pfades zu, hinter das rechte

14. Die A-Stoff-Pumpe (1) des A-Stoff-Pfades zu, hinter das rechte

15. Die A-Stoff-Pumpe (1) des A-Stoff-Pfades zu, hinter das rechte

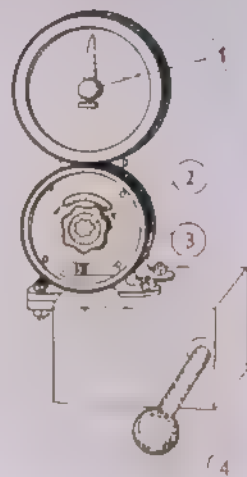
16. Die A-Stoff-Pumpe (1) des A-Stoff-Pfades zu, hinter das rechte

17. Die A-Stoff-Pumpe (1) des A-Stoff-Pfades zu, hinter das rechte

18. Die A-Stoff-Pumpe (1) des A-Stoff-Pfades zu, hinter das rechte

19. Die A-Stoff-Pumpe (1) des A-Stoff-Pfades zu, hinter das rechte

20. Die A-Stoff-Pumpe (1) des A-Stoff-Pfades zu, hinter das rechte



In Arbeitsraum des Kesselraum während des folgenden Handgriffe vor
Stellen der Ventile auf Stellung B
Stellen des Schließventils
Prüfen der Pumpe mit B-Stoff gefüllt
Dann wird der Motor an

B-Stoffe während des Arbeitens. Es besteht die Gefahr, dass Gasblasen aufsteigen.
Sind etwa 1000 l B-Stoff in den Kessel, wird das B-Stoff-Ventil geöffnet wird

Ist die größte Menge B-Stoff in den Pumpe gefüllt, so wird sie selbstständig abgelassen.

Merke: Hat der Motor während des Pumpens versagt, ist die Mengenangabe des Zählens falsch

Nach dem Betanken

Prüfen der Handpumpe, ob sie stoppt. Wenn die Schlauchleitung und schraube die Schlauche ab
In Arbeitsraum des Kesselraum während des folgenden Handgriffe auf Stellung A oder C

Enttanken des A4

Stellen des Schließventils auf Stellung B des B-Stoff-Behälters und an Rotstutzen mit Handabsperrentil
den Stutzen an

Öffnen Handabsperrentil

B-Stoff wird vom Selbstventil geleitet, kann jedoch auch schneller mit Pumpe zurückgefordert werden.

A-Stoff

Von der Umschlagstelle zur Feuerstellung

Fahrt Du mit dem A-Stoff in die Feuerstellung. An der Umschlagstelle nimmst Du A-Stoff aus dem Eisenbahn-
Kesselwagen in den Transportbehälter.

Vor dem Füllen musst Du den Anzeiger mit Warngas (Stückstoff oder Luft) trocken fahren, wenn Du Feuchtigkeit im Behälter oder in den Leitungen feststellst.

Sonst: frage den Ausbilder.

Entleere zuerst den A-Stoff-Behälter vom A-Stoff oder Wasser.

Lege die Warngasleitung an und statuiere (4) an.
Öffne das Ventile (5) der Warngasleitung (5), das Ventile (2) und (3), das Ventile (9) und die
Gasleitung (10).

Es ist zu beachten, daß die Luftdruckverteilung im Inneren des Ballons nicht gleichmäßig ist, sondern sich nach unten hin zu vergrößert.

5. Nach dem Aufblasen des Ballons ist die Ventillung von Wasser- und Gas für bestmöglich zu gewährleisten.

6. Nach dem Aufblasen des Ballons ist die Ventillung von Wasser- und Gas für bestmöglich zu gewährleisten.

7. Nach dem Aufblasen des Ballons ist die Ventillung von Wasser- und Gas für bestmöglich zu gewährleisten.

8. Nach dem Aufblasen des Ballons ist die Ventillung von Wasser- und Gas für bestmöglich zu gewährleisten.

9. Nach dem Aufblasen des Ballons ist die Ventillung von Wasser- und Gas für bestmöglich zu gewährleisten.

10. Nach dem Aufblasen des Ballons ist die Ventillung von Wasser- und Gas für bestmöglich zu gewährleisten.

Füllen des A-Stoff-Anhängers

Beachte: Alle Füllungen sind nach der Füllmenge zu kontrollieren.

1. Nach dem Füllen des A-Stoff-Anhängers ist die Füllmenge zu kontrollieren.

2. Nach dem Füllen des A-Stoff-Anhängers ist die Füllmenge zu kontrollieren.

3. Nach dem Füllen des A-Stoff-Anhängers ist die Füllmenge zu kontrollieren.

4. Nach dem Füllen des A-Stoff-Anhängers ist die Füllmenge zu kontrollieren.

5. Nach dem Füllen des A-Stoff-Anhängers ist die Füllmenge zu kontrollieren.

6. Nach dem Füllen des A-Stoff-Anhängers ist die Füllmenge zu kontrollieren.

7. Nach dem Füllen des A-Stoff-Anhängers ist die Füllmenge zu kontrollieren.

8. Nach dem Füllen des A-Stoff-Anhängers ist die Füllmenge zu kontrollieren.

9. Nach dem Füllen des A-Stoff-Anhängers ist die Füllmenge zu kontrollieren.

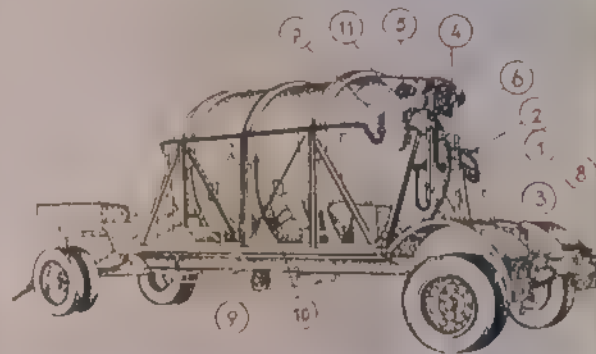
10. Nach dem Füllen des A-Stoff-Anhängers ist die Füllmenge zu kontrollieren.

11. Nach dem Füllen des A-Stoff-Anhängers ist die Füllmenge zu kontrollieren.

12. Nach dem Füllen des A-Stoff-Anhängers ist die Füllmenge zu kontrollieren.

13. Nach dem Füllen des A-Stoff-Anhängers ist die Füllmenge zu kontrollieren.

14. Nach dem Füllen des A-Stoff-Anhängers ist die Füllmenge zu kontrollieren.



Stellung der Ventile beim A-Stoff-Tanken und -Entleeren



Ventilschließen



Ventilöffnen

Die Zahlen geben die Reihenfolge an

Anschlusssorgang	A-Stoff-Transportantanker				Pumpensatz		
	Füllleitung Hauptleitung (1)	Abgasventil direkte Abgasleitung (3)	Abgasventil Schlange (2)	Absperrventil Hauptleitung Standardleitung (4)	Entgasungs- leitung (9)	Entgasungs- ventil (10)	Entgasungs- ventil (11)
Füllen des Ankers	Vorbereitung	4	3	2	1		5
	Pumpen						1
	Nach dem Füllen	2	3				1
Beim Fahren umgehen des Ankers				1			
Nach dem Fahren umgehen des Ankers			2	1			
Entleeren des A2	Vorbereitung			1	3	4	2
	Fahren	3				2	1
	Nach dem Fahren	1			1		2

Nach vollständigem Entleeren des A-Stoff-Anhängers

Schneide das Absorptionsventil für die Abgaserschlange.

Sonst – tritt Leuchtgas in den Behälter, so daß Du ihn wieder trocken fahren mußt.

Betanken des A4

Hebe den A-Stoff-Empfänger in die Halterung des Anhängers und sichere ihn.

Strecke die Schlauchleitung zwischen Stützstütze der Pumpe und Leckventil (9) des Anhängers an.

Schneide die Druckleitung zwischen Druckstation der Pumpe und A-Stoff-Schleuleitung am FR-Wagen an.

Öffne die Absorptionsventile (4) für einen Flußgasfluß und zeige an.

Werden Motor an, kuppel die Pumpe nicht gleich ein und verfähre so wie Du es oft in gefüllter Last

Beachte: Du darfst nicht zu der Pumpe, das Leckventil (9) und das Entgasungsventil (10) des Gasalscheiders gehen.

Ist die Propylschraube eines kuppelt, so schneide Leck-Entgasungsventile der Pumpe und das Entgasungsventil (10) des Gasalscheiders, dann öffne das Absorptionsventil (3) für die direkte Abgasleitung.

Nunmehr beginnt das Betanken des A4

Auf der A-Stoff-Entgasungsstation der A-Stoff-Plattform.

Das Absorptionsventil A-Stoff-Entgasungsstation der A-Stoff-Plattform gefüllt ist.

Beachte: Du darfst nicht die Dichtung,

Über den Dichtung und Ventil

Nach dem Betanken

Kuppel die Pumpe an und setze den Motor still.

Schneide das Leckventil (9)

Öffne das Absorptionsventil der Pumpe und schneide das Absorptionsventil (3) für die direkte Abgasleitung.

Schneide die Druckleitung der A-Stoff-Betankung kuppel an.

Leckventil der A-Stoff-Entgasungsstation

Schneide das Absorptionsventil der A-Stoff-Entgasungsstation für die Absorptionsstation.

Leckventil der A-Stoff-Entgasungsstation und setze den Motor in die Pumpenstation.

Nachtanken

Verbinde die Pumpe mit der Nachtankvorrichtung. Merke, daß nachgetankt werden kann. Tankstellen
Besitzer wissen bis zum Überlauf.

Ist nachgetankt, so nimm den Verbindungsschlauch wieder ab.

Abfüllen (Spiegel Abgößen)

Achte darauf, daß nur das dem Nachtankstutzen ablaufende A-Stoff niemanden gefährdet.

Enttanken des A 4

Kleinere Mengen enttanke über die Nachtankkupplung.
Größe Mengen enttanke schneller durch den Betankungsstutzen.

T-Stoff

Tsenben-Kesselwagen bringen den T-Stoff zur Umschlagstelle, oder die Kessel-Kw werden unmittelbar auf
Eisenbahnschienen verladen.

Von der Umschlagstelle zur Feuerstellung

Benutze bei Aufgabe zum Enttanken des Kessel-Kw. In seinem Armaturengewölbe findest Du die Pumpen und Armaturen
zum Füllen, Tanken, Entleeren und Enttanken.

Öffne an der linken Kessel-Kw die beiden Türen. Dann siehst Du links den Antriebsmotor, in der Mitte die
Motorpumpe, darüber die Handpumpen, unter rechts das Überdruckventil und die beiden Reflex-Schau-
gläser nach rechts vorüber die Rohrleitung mit den Hähnen und Schutzkappen.

Füllen des Kessel-Kw

Den Kessel-Kw kannst Du über den Füllstutzen oder über das Überdruckventil füllen. Über den Füllstutzen
kannst Du mit Handpumpen oder Motorpumpe, über das Überdruckventil nur mit Motorpumpe füllen.
Dazu nimmst Du bei der Spiegel am ① und die Hähne ②, ③, ④ verschieden einstellen, das Umschaltventil ⑤
für Handpumpen schalten und den Schlauch an verschiedenen Stutzen anschließen. Was Du zu machen
hast, steht aus der Übersicht auf S. 118 hervor.

Vor Benützung der Pumpen

Prüfe den Wasserdruck im Kessel-Kw.

Sonst kannst Du mit T-Stoff benetzte Stellen nicht wachen.

Stellung der Hähne und Ventile beim T-Stoff-Tanken

Arbeitsvorgang			Hahn 1	Hahn 2	Hahn 3	Hahn 4	Bemerkungen	Umstellung 5 d. Hahn 11 Pumpe
Füllen	über den Füllstutzen	mit Handflügelpumpe					Schlauchanschluss bei „A“ und „B“	V
		mit Motorpumpe						D
	über Überdruckventil	mit Motorpumpe					Schlauchanschluss nur bei „A“	D
nach dem Füllen								
Tanken		mit Handflügelpumpe					Schlauchanschluss nur bei „B“	V
		mit Motorpumpe						D
nach dem Tanken								
Umtanken		mit Handflügelpumpe					Schlauchanschluss bei „A“ und „B“	V
		mit Motorpumpe						D
nach dem Umtanken								
Entleeren							Schlauchanschluss bei Hahn „3“	

1. Es wird mit der Schraube (5) der Schlauch auf Armatur und Zuleitung des Wasserleiters aufgesetzt und verbunden.

2. Der Schlauch wird mit Wasser gefüllt und die Schlauchleitung wird

Sonst — der Schlauch wird mit Wasser gefüllt und die Schlauchleitung wird

3. Der Schlauch wird mit Wasser gefüllt und die Schlauchleitung wird

Sonst — der Schlauch wird mit Wasser gefüllt und die Schlauchleitung wird

4. Der Schlauch wird mit Wasser gefüllt und die Schlauchleitung wird

Sonst — der Schlauch wird mit Wasser gefüllt und die Schlauchleitung wird

5. Der Schlauch wird mit Wasser gefüllt und die Schlauchleitung wird

Sonst — der Schlauch wird mit Wasser gefüllt und die Schlauchleitung wird

An der Motorpumpe

1. Der Schlauch wird mit Wasser gefüllt und die Schlauchleitung wird

Sonst — der Schlauch wird mit Wasser gefüllt und die Schlauchleitung wird

2. Der Schlauch wird mit Wasser gefüllt und die Schlauchleitung wird

Sonst — der Schlauch wird mit Wasser gefüllt und die Schlauchleitung wird

Nach dem Füllen

1. Der Schlauch wird mit Wasser gefüllt und die Schlauchleitung wird

2. Der Schlauch wird mit Wasser gefüllt und die Schlauchleitung wird

Sonst — der Schlauch wird mit Wasser gefüllt und die Schlauchleitung wird

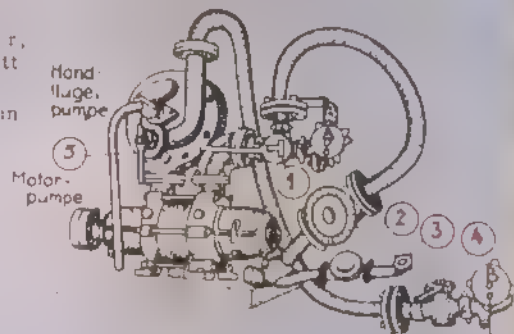
Umtanken

1. Der Schlauch wird mit Wasser gefüllt und die Schlauchleitung wird

Entleeren des Kessel-Kw

1. Der Schlauch wird mit Wasser gefüllt und die Schlauchleitung wird

2. Der Schlauch wird mit Wasser gefüllt und die Schlauchleitung wird



Tanken des A4

Zum Tanken des A4 wird zunächst der T-Stoff-Meßbehälter am Kipprahmen des FR-Wagens gefüllt.
Der Kessel füllt mit Handpumpen oder mit Motorpumpen. Die Stellung der Hähne und Ventile zeigt
Der Gefüllstand auf Seite 18 unter den Arbeitsvorgängen 'Tanken'.

Pflicht: Der Motor muß für ein, weniger als eine Minute, den T-Stoff-Meßbehälter,
Tropfen den T-Stoff-Meßbehälter bis zum Überlauf voll.
Der Kessel vom Treibwerkstrupp füllt. Der wann der Behälter gefüllt ist.
Er enthält die letzten 100 A4 und laßt den Inhalt des Überlaufbehälters in den Kessel-KW ablaufen.
Nach dem Tanken: Pumpen, Schwenker und Spalte mit Wasser aus.

Das Enttanken des A4

erfolgt am Kessel-Tankwagenstützen.

Spalte, an der die Behälter gefüllt mit Wasser aus.

Merke Dir: Wasser zum Löschen von T-Stoff-Branden führt der Feuerlöschwagen mit.
T-Stoff-Branden nur mit Wasser löschen. (Tetraeder-Sicherheitslöscher)
Man darf bei den T-Stoff-Branden
zum Löschen Wasser nur verwenden.

Z-Stoff

Z-Stoff wird im Kessel-Tankwagen geliefert.

Pflicht: T-Stoff und Z-Stoff werden gemeinsam mit dem gleichen Fahrzeug geliefert.
Z-Stoff wird am Kessel-Tankwagen gelad. Selbst wenn Du es noch so gut ausgespritzt hast,
Gesondert für T und Z.
Sobald Du schiffst, Du schiffst ins Lazarett.

Das Betanken des A4

mit Z-Stoffen, mit dem Kessel-Tankwagen vom Treibwerkstrupp.

Zum Enttanken des A4

erfolgt am Kessel-Tankwagenstützen.

Der Kessel füllt.

Spalte, an der die Behälter gefüllt mit Wasser aus.
Spalte, an der die Behälter gefüllt mit Wasser aus.

Moral: Ist Dir das Leben wert und lieb,
So nimm die beim Tankbetanken.

In den Fernlenkstellungen

Zwei Fernlenkstellungen gehören zur Fernstellung. Die Brennschluß- und die Leitstrahlstellung. Sie werden beide hinter der Fernstellung aufgeführt.

In der Brennschlußstellung ist die Fankolonne aufgestellt mit der, bei einer bestimmten Geschwindigkeit das Triebwerk des A 4 abgeschaltet wird.

Von dieser Arbeit hängt es also ab, bis A 4 die befollene Schußweite und damit das Ziel erreicht.

Die Leitstrahlstellung wird nur für einen Teil der Schüsse aufgeführt, bei denen größte Zielgenauigkeit befolhen ist. Mit diesen Leitstrahlgeräten vermagst Du die Bruttostellung des A 4 betrachten.

Motto:

„Ich kann es gar nicht abwarten, den Moment
zu erleben, wenn ich endlich hier bin.“

Brennschluß-Bodenanlage

Beim A4 muß immer im letzten Moment der Antriebswage
geschaltet werden. Der A4-Einsteller ist im Inneren der W.

Wird Brennschluß bei hoher Geschwindigkeit des A4
eingeschaltet, so richtet sich das Schwad. W. Br. in
Schad. L. ein. (Lager für Geschwindigkeit des A4).
Schad. L. ist nur eine kleine Strecke. Es kommt
als „Schad. L.“ ein ganz stilles Geschehen. Es kommt
des A4 Brennschluß. Es wird ein weiterer stilles
Schad. L. ein. (Lager für Geschwindigkeit des A4).

Zur Brennschluß-Bodenanlage gehören:

Der Senderwagen

1. Brennschluß-Bodenanlage

Der Empfängerwagen

1. Brennschluß-Bodenanlage und Empfängerwagen
2. Brennschluß-Bodenanlage

Der Dipelanhang

1. Brennschluß-Bodenanlage und Empfängerwagen

Der Stromerzeugungs-Anhang

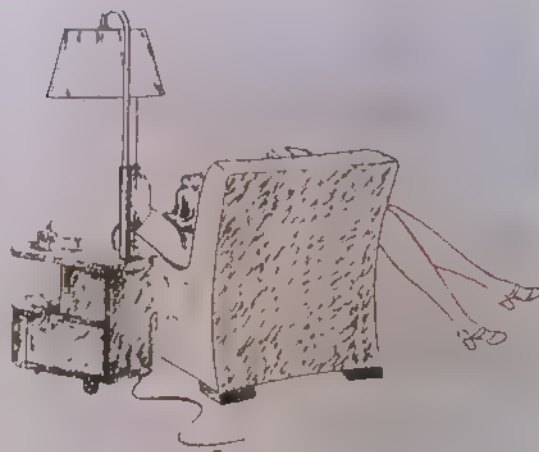
1. Brennschluß-Bodenanlage

1. Brennschluß-Bodenanlage und Empfängerwagen

1. Brennschluß-Bodenanlage und Empfängerwagen

2. Brennschluß-Bodenanlage

3. Brennschluß-Bodenanlage



Vorbereitende Arbeiten

1. Aufstellung der Antenne für den v. Meß Sender

2. Aufbau der Rhombus-Antenne für den v. Meß Empfänger

3. Aufstellung der Antenne für den v. Meß Empfänger

4. Aufstellung der Antenne für den v. Meß Empfänger

5. Aufstellung der Antenne für den v. Meß Empfänger

6. Aufstellung der Antenne für den v. Meß Empfänger

7. Aufstellung der Antenne für den v. Meß Empfänger

8. Aufstellung der Antenne für den v. Meß Empfänger

9. Aufstellung der Antenne für den v. Meß Empfänger

10. Aufstellung der Antenne für den v. Meß Empfänger

11. Aufstellung der Antenne für den v. Meß Empfänger

12. Aufstellung der Antenne für den v. Meß Empfänger

13. Aufstellung der Antenne für den v. Meß Empfänger

14. Aufstellung der Antenne für den v. Meß Empfänger

15. Aufstellung der Antenne für den v. Meß Empfänger

16. Aufstellung der Antenne für den v. Meß Empfänger

17. Aufstellung der Antenne für den v. Meß Empfänger

18. Aufstellung der Antenne für den v. Meß Empfänger

19. Aufstellung der Antenne für den v. Meß Empfänger

20. Aufstellung der Antenne für den v. Meß Empfänger

21. Aufstellung der Antenne für den v. Meß Empfänger

22. Aufstellung der Antenne für den v. Meß Empfänger

23. Aufstellung der Antenne für den v. Meß Empfänger

24. Aufstellung der Antenne für den v. Meß Empfänger

25. Aufstellung der Antenne für den v. Meß Empfänger

26. Aufstellung der Antenne für den v. Meß Empfänger

27. Aufstellung der Antenne für den v. Meß Empfänger

28. Aufstellung der Antenne für den v. Meß Empfänger

29. Aufstellung der Antenne für den v. Meß Empfänger

30. Aufstellung der Antenne für den v. Meß Empfänger

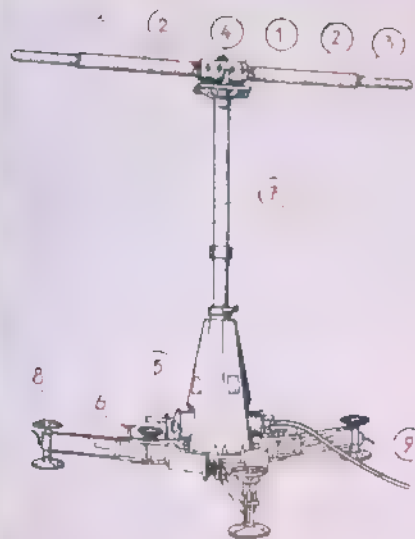


Wichtig: Aufstellung der Antenne für den v. Meß Empfänger

Aufbau der Rhombus-Antenne für den v. Meß Empfänger

1. Aufstellung der Antenne für den v. Meß Empfänger

2. Aufstellung der Antenne für den v. Meß Empfänger



Aufbau des Dipols für den Kommando-Sender

Stellen Sie die Verbindungen im Hohl der Leiter der Antenne auf.
 Entfernung v. L. S. u. Wagen etwa 25 m

① Setzen Sie die Halbleiter auf
 den Mast (7) auf.

② Setzen Sie die Halbleiter auf

③ Setzen Sie die Halbleiter auf

④ Setzen Sie die Halbleiter auf

⑤ Setzen Sie die Halbleiter auf

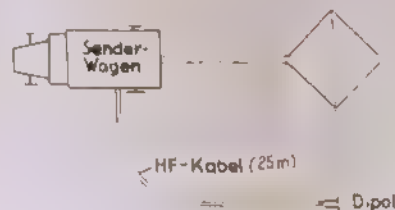
⑥ Kopieren Sie die Halbleiter

⑦ Kopieren Sie die Halbleiter auf und richten ihn senkrecht zur Zelle

⑧ Kopieren Sie die Halbleiter auf und richten ihn senkrecht zur Zelle

⑨ Kopieren Sie die Halbleiter auf und richten ihn senkrecht zur Zelle

Verfügen Sie über keine Kabelverbindungen unter 1 m Durchmesser.
 Bringen Sie die Halbleiter in die Deckung.



Herstellen der Verbindungen

Die Halbleiter Kabel und die Halbleiter Kabel von der Halbleiter zum Senderwagen

Die Halbleiter Kabel von der Halbleiter zum Senderwagen bzw. zum Senderwagen
 Die Halbleiter Kabel von der Halbleiter zum Senderwagen bzw. zum Senderwagen

Merke: Kopieren Sie die Halbleiter auf und richten ihn senkrecht zur Zelle

Die Halbleiter Kabel von der Halbleiter zum Senderwagen bzw. zum Senderwagen
 Die Halbleiter Kabel von der Halbleiter zum Senderwagen bzw. zum Senderwagen

Moral: Die Arbeit wurde vorwärts geschritten,
 ist aber richtig vorbereitet

1. Koppel (9) and antinutritional factors
toxic and Zoonosen

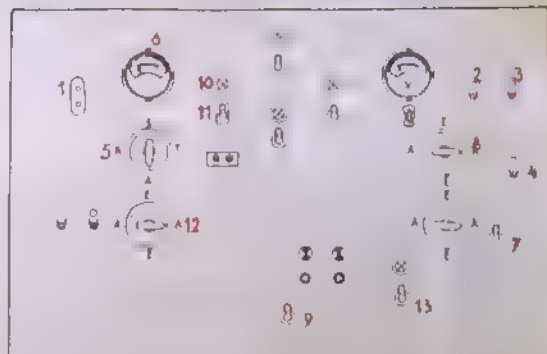
Teil 1: 1. Schritt (10) Zeit der Hwerk
Nach 50 Sekunden ist die Atommasse
von den Teil 1: 1. Schritt 10 Sekunden ist
Die erste Teil 1: 1. Schritt 10 Sekunden ist

Logo: \log_2 Alter **11** m. + unten: da hier h
helt Zeit. In 10 m. in 10 m. Stellung

Wm. L. Page (10) completed a report at Rock, if
be correct

Dann geht Kapital in **(11)** weiter in Robe-
st. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836.

I am (40) healthy but normal. He likes it.
He is shorter (42) cat on it.



A. Der Kommandosender

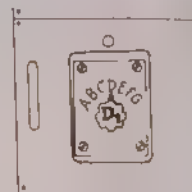
Der Komponentenlöscher enthält außer dem Netz vier Fehler:

Table 1. Basic data of the 11

I b II Steuerung Verstärkerstufe

1-1 III Vrtaker and Molatinskii

III. In der ersten Stufe



Einstellen nach Frequenzbefehl

Der Leuchtturm steht auf einer Höhe von 50 Metern, 1400 km

Einstellen der Trägerfrequenz rot 6

De la 1^{re} à la 10^{me} classe

Erfahrungen mit dem Mehrachter Df

Stellen Sie sich ein Atomgitter vor, in dem sich eine Störung, z. B. ein Loch, ausbreitet. Die Teilchen des Gitters sind durch Kräfte miteinander verbunden, die die Ausbreitung der Störung ermöglichen.

Verano de Wellitk y J

Einstellen von Langsenden und Zeit

1. Schritt: Kurz- oder Langwellenwahl (1) auf 56 Stellen

Einschalten des Senders

2. Schritt: Apparat einschalten

Dann: Lautstärke (3) auf 10 stellen

3. Schritt: Stille (5) auf 50 stellen

Dann: Lautstärke (3) auf 10 stellen

4. Schritt: Lautstärke (3) auf 10 stellen

Sonst: Lautstärke (3) auf 10 stellen

5. Schritt: Lautstärke (3) auf 10 stellen

6. Schritt: Lautstärke (3) auf 10 stellen

7. Schritt: Lautstärke (3) auf 10 stellen

Lautstärke (3) auf 10 stellen

Lautstärke (3) auf 10 stellen

Lautstärke (3) auf 10 stellen

8. Schritt: Lautstärke (3) auf 10 stellen

Dann: Lautstärke (3) auf 10 stellen

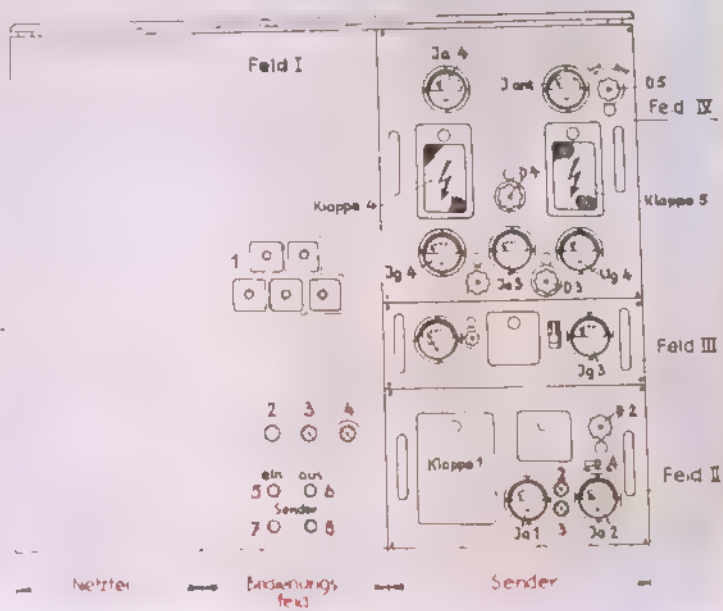
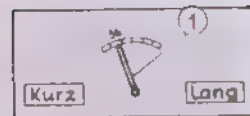
9. Schritt: Lautstärke (3) auf 10 stellen

Sonst: Lautstärke (3) auf 10 stellen

10. Schritt: Lautstärke (3) auf 10 stellen

11. Schritt: Lautstärke (3) auf 10 stellen

12. Schritt: Lautstärke (3) auf 10 stellen



In 1111 II muß Züger aus 11 g von I, I etwa 15 mV h tragen

Wichtig: Lassen Sie Ihr Fahrzeug es an der vorgesehenen Stelle 15 Minuten in das Betriebszustand rutschen und schalten Sie nicht weiter.

In 1911 I took Knopf (5) about 2 to 3 seconds.

Nach etwa 3 Minuten mess. Melchamp (3) auf u. l. u. n. So zeigt an, daß 800 V Spannung eingeregelt sind.

In I-III IV mit 3 / 4 g röt. Pulver von Fig 4 etwa 80 bis 100 Skalenteile betragen.

In Feld I Der K. Knot (5) enthält 2 bis 3 5 wunden

Schaltet man die Lampe mit der roten Markierung (4) an, leuchtet
Scheinwerfer aus 1500 V. Spannung einges. Licht aus.

Ausstimmen des Senders

In all 11 Isg. Kieselst. r. (4) nah r als auf Abst. trag'

Handwritten text: "Rg mit Kr 102 Z. gerades lang von j 2 auf kleinstwert und von j 3 in Feld III auf kleinstwert"

In 1. IV. K. geht mit K. auf D. 3. Z. 6. r. aus. v. g. v. n. Ja 3 auf K. k. n. st. wert ein

Die von $\mathbb{N} \setminus \{0\}$ nachfolgende Abbildung von $\mathbb{N} \setminus \{0\}$ in $\mathbb{N} \setminus \{0\}$ ist ein Isomorphismus.

[illegible]

Dr. L. E. F. (115 + 15 + 188 and 188) stimmte mit D4 nochmals ab.

Stellen sich die folgenden drei Kräfte K_1 , K_2 und K_3 in der Richtung des Maßgeräts auf Höchstwert ab.

Die folgenden Aussagen sind wahr oder falsch? Begründen Sie Ihre Antworten! (10 Punkte)

Zur Einstellung des Sollstromes des Strahlers mit den Druckknöpfen D1 bis D5 vor

In Teil III Teilung erfolgt die mittlere obere Kippstrich nach unten (Mittelstrich), wobei der Zeiger-
Nadelkopf in die obere Kippstrich nach unten (Mittelstrich) zurückgeht.

In Feb. If I can report it (4) no doubt about it.

Mit φ bezeichnet man die Abbildung $\varphi: \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}^n$, die durch $\varphi(x) = Ax$ gegeben ist.

Wichtig: Je tiefer die Ankersteine in die roten leeren Klappen ④ und ⑤ nur dunkel glühen.

Ausschalten des Senders

Die ... (6) und (8) zur Ab ...

Die 8. und 9. Zeile für sich ab. Das wird angewendet, wenn
 die 8. und 9. Zeile nicht weiter abwärts steht. Es wiederholt sich so.

Mid-temperature (7) will be 1500 V. Spinning will be done at 1500 V.

Mat. 19, 26 jf. 17 wānān sād sē sṣ dānān gē s bālet, wenn Da lēn S nōt gūnz ab
sch. Da w. 18

B. λ_0 -Meß-Sender mit Vermessungssender

Zur Einstellung des λ_0 -Meß-Senders auf die λ_0 -Antenne des Ver-
messungssenders sind folgende Einstellungen zu machen:

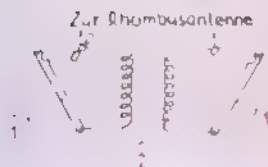
1. Sender nach Frequenzbefehl
2. Frequenz auf Frequenz-Abs 1 einstellen (grün 3)
3. Frequenz auf Frequenz grün 3

Vorgehensweise:

- I. In Feld I: Nach Drehen der Frequenz-Abs 1 auf Stellung 10 (gelb) Stellung 3
- II. In Feld II: Stellung 10 (gelb) der Frequenz-Abs 2 auf 5
- III. In Feld III: Stellung 10 (gelb) der Frequenz-Abs 3 auf 3

Merke: In Feld I, II müssen sämtliche Schalter angeschlossen sein.

4. In Feld IV: Die Antenne des Ver-
messungssenders auf Feld IV Taschen 1 für die Ankopplung.
5. In Feld V: Die Antenne des Ver-
messungssenders auf Feld V Taschen 1 für die Ankopplung.



Einschalten des Senders
Bedienungstafel d. Sendewagens

- I. In Feld I: Schalter 13 auf
- Endgestell: Stellung auf 1 m. Endgestell auf beiden Schichten, dann 3 nach
von auf Karte die Antenne. In Feld II: Stellung 5 Antennen 1,
Drehen der Antenne 1 (9) um nach Antennenschutz, in Endgestell die Antenne anzuheben.



Merke \Rightarrow $\frac{1}{x^2} = x^{-2}$ \Rightarrow $\frac{d}{dx} x^{-2} = -2x^{-3} = -\frac{2}{x^3}$

1. 下列各数中，最小的数是（ ）。

I have been thinking about you a lot lately. (5) I hope you are well and happy.

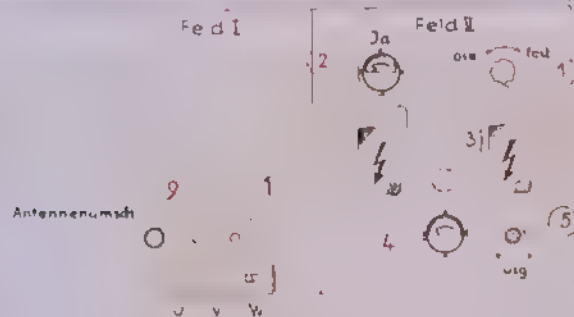
№ 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 97

Sonst: $1 \leq i \leq n-1, 1 \leq j \leq n-i, 1 \leq k \leq n-i-j, 1 \leq l \leq n-i-j-k, 1 \leq m \leq n-i-j-k-l$

Мерко: f... (2) ...

... We ... the ...

Field I	Field II
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100



2 3 4

2442 *Leptocarpus*

7 0 0 8

$\Gamma^{\oplus} = \langle \Gamma, \Gamma \rangle$

Vorgeschall

1. The following are the items included in the (3) as follows:

Wichtig: Sie dürfen die Seite nicht verlassen, bevor Sie die Aufgabenstellung vollständig bearbeitet haben. Nach dem Beenden der Aufgabenstellung werden Sie automatisch zur Startseite des Lernzentrums weitergeleitet.

Endgestalt

I. $\frac{1}{2} \leq k_0 \leq k_1$ and $k_{j+1} \in (5)$ or at
the same time

1. 81.1 g of 1.00 M NaOH added to 1.00 L of 2.00 M HCl. The pH is 3.00 after the addition of 81.1 g of NaOH.

$$I_0 = \frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} f(x) \delta(x - x_0) dx \quad (4)$$

Die 1. und 2. K. zeigt die K. (5) 2. 3. St. an.
Die 1. und 2. K. zeigt die K. (5) 2. 3. St. an. Die 1. K. zeigt die K. (5) 2. 3. St. an. Die 1. K. zeigt die K. (5) 2. 3. St. an.

Merke: Vergleiche die 1. und 2. K. (5) 2. 3. St. an. Die 1. K. zeigt die K. (5) 2. 3. St. an. Die 1. K. zeigt die K. (5) 2. 3. St. an.

Abstimmung des 1. Mel-Senders

Vorgestellt:

Die 1. K. zeigt die K. (5) 2. 3. St. an. Die 1. K. zeigt die K. (5) 2. 3. St. an. Die 1. K. zeigt die K. (5) 2. 3. St. an.

Merke: Vergleiche die 1. und 2. K. (5) 2. 3. St. an. Die 1. K. zeigt die K. (5) 2. 3. St. an. Die 1. K. zeigt die K. (5) 2. 3. St. an.

Ende:

Merke: Vergleiche die 1. und 2. K. (5) 2. 3. St. an. Die 1. K. zeigt die K. (5) 2. 3. St. an. Die 1. K. zeigt die K. (5) 2. 3. St. an.

Einsetzen und Nachstimmen des Vermessungsenders

Die 1. K. zeigt die K. (5) 2. 3. St. an. Die 1. K. zeigt die K. (5) 2. 3. St. an. Die 1. K. zeigt die K. (5) 2. 3. St. an.

Das ist alles nur im Vorgestellt:

Merke: Vergleiche die 1. und 2. K. (5) 2. 3. St. an. Die 1. K. zeigt die K. (5) 2. 3. St. an. Die 1. K. zeigt die K. (5) 2. 3. St. an.

An der Bedienungsstufe des Sonderwagens

1. Fall: S. 11 (13) und 14

2. Fall: S. 15 (17) und 16 (18) (Anleitung zum Bedienen des Sonderwagens)

3. Fall: S. 17 (19) und 18 (20) (Anleitung zum Bedienen des Sonderwagens)

Ausschalten des v_0 -Mef-Sensors

Unterschied:

1. Fall: Vordrücken des Mef-Sensors zu 1. oder 2. Stellung

2. Fall: Einlegen des Aus-Buttons

1. Fall: Wenn Du auf 1. oder 2. Stellung drückst, wird die Anzeigenspannung von 1500 V auf 1400 V zurückgesetzt.

Wenn Du auf 1. oder 2. Stellung drückst, wird die Anzeigenspannung von 1700 V auf 1600 V zurückgesetzt.

2. Fall: Wenn Du auf 1. oder 2. Stellung drückst, wird die Anzeigenspannung von 1500 V auf 1400 V zurückgesetzt.

Wenn Du auf 1. oder 2. Stellung drückst, wird die Anzeigenspannung von 1700 V auf 1600 V zurückgesetzt.

C. Der Kommandogeber

Entstehen der befohlenen Frequenz

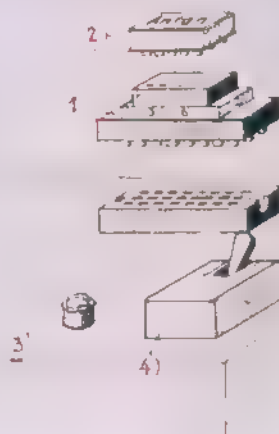
z. B. 50 Hz, 100 Hz, 150 Hz

1. Stellung des Kommandogebers (1. oder 2. Stellung)

2. Stellung des Kommandogebers (3. oder 4. Stellung)

3. Stellung des Kommandogebers

4. Stellung des Kommandogebers



D. Der Tarngeber

Einsetzen der befohlenen Frequenz, z. B. 741 B

- (1) Stecker 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

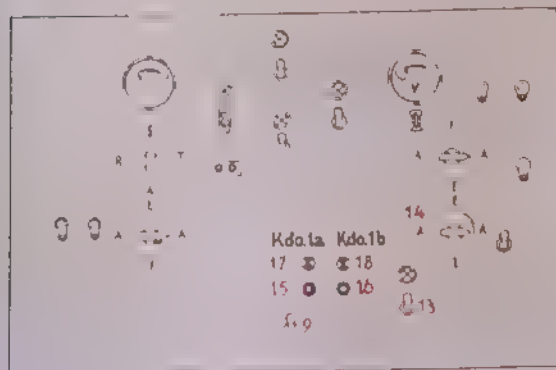
E. Kommando-Kontrollempfänger mit Umformer

Einsetzen der befohlenen Frequenz, z. B. 741 B, Ant.

Stellen Sie die Frequenz ein, z. B. 741 B, Ant.

Stellen Sie die Frequenz ein, z. B. 741 B, Ant.

Zur Prüfung des Kommando-Kontrollempfängers mit Umformer



An der Bedienungsstelle des Empfängerwagens

den Schalter (13) in Stellung 'on'

Das Licht der Umformer an

Die beiden Knöpfe (14) und (15) gleichzeitig

bedrücken. Die Schrauben (16) Klebtafel nach

den Schrauben (17) der Bedienungsstelle.

Prüfung mit Empfängerwagen

Auf Befehl vom Empfängerwagen Prüfung mit

dem Schalter 'Modulation einschalten'

An der Bedienungsstelle des Empfängerwagens

den Schalter (13) auf 'on'

(der v. Modulation eingeschaltet sein)

Vorgestellt:

Teil IV der 'Kipp-Schalter', Modulation' an

Der Fahrer technisch. Länge nach aufschreiben.

Nachdem die
 1. Handgriff (13) der Antenne des Empfängers
 Antenne des Empfängers
 Antenne des Empfängers
 Schalter des Empfängers

Antenne des Empfängers
 Antenne des Empfängers
 Antenne des Empfängers
 Antenne des Empfängers

Rechts der Empfänger
 Antenne des Empfängers
 Antenne des Empfängers
 Antenne des Empfängers

1. Handgriff (9) der Antenne des Empfängers
 1. Handgriff (9) der Antenne des Empfängers
 1. Handgriff (9) der Antenne des Empfängers
 1. Handgriff (9) der Antenne des Empfängers

Mit der ersten der Schalter des Kleins (17) und des Ibs (18) einzeln an den Empfängerwagen.
 Nach dem ersten der Schalter
 1. Handgriff (13) der Antenne des Empfängers
 1. Handgriff (13) der Antenne des Empfängers

Fertigmachen des Empfänger-Senders für den Schuß

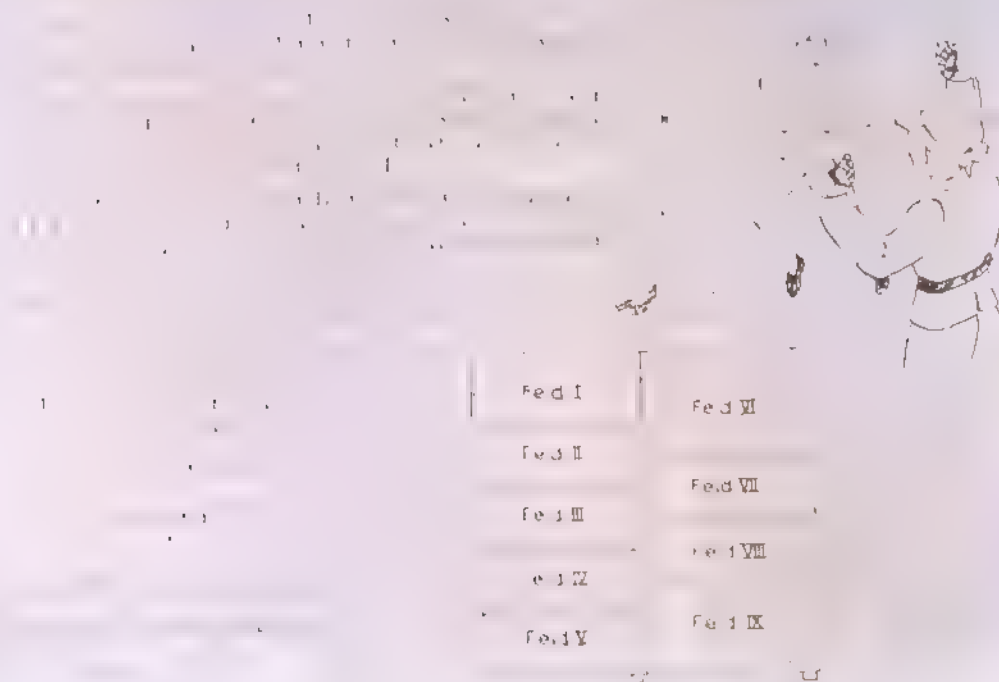
Mit der ersten der Schalter des Kleins (17) und des Ibs (18) einzeln an den Empfängerwagen.
 Nach dem ersten der Schalter
 1. Handgriff (13) der Antenne des Empfängers
 1. Handgriff (13) der Antenne des Empfängers

1. Handgriff (13) der Antenne des Empfängers
2. Handgriff (13) der Antenne des Empfängers
3. Handgriff (13) der Antenne des Empfängers
4. Handgriff (13) der Antenne des Empfängers
5. Handgriff (13) der Antenne des Empfängers
6. Handgriff (13) der Antenne des Empfängers
7. Handgriff (13) der Antenne des Empfängers
8. Handgriff (13) der Antenne des Empfängers
9. Handgriff (13) der Antenne des Empfängers

Vorsicht! Keine Antennen strahlen! **Moral:** Die Antenne des Empfängers

Motto.

Der Empfängerwagen



1. Feld III: Der Knopf 15 wird nach rechts von dem Kreis an der 100 über den Druckknopf 10 in Ziffer 1 schwenkt. Der 1. Messbereich (1) in 1. Stellung 1 bis 5 ein.

Zughebel 1 gegen Meßkreis 1 nach unten in den Bereich 1 legen.

1. Feld IV: Der Knopf 15 wird nach links in den Kreis an der 100 über den Druckknopf 10 in Ziffer 1 schwenkt.

Der 1. Messbereich (1) in Stellung 7 und 8 ein. Zughebel 1 lag von 1 nach unten in den Bereich 1 legen.

Merke: Kann der Druckknopf 10 nicht geschwenkt werden, so ist der Druckknopf 10, der zwischen

1. Stellung nach befehlener Frequenz

der 1. Stellung enthält die Angaben

1. 0, 2. ABC, 3. 425, 4. 1, 5. grün 3

Einrichtung des Resonanzbereiches „3 0“

1. Feld I: Schalter 1 auf Stellung 3, Schalter 2 auf Stellung 0.

Einrichtung der Oszillatorstufe „grün 3“

1. Feld II: Der Knopf 15 wird nach rechts von dem Kreis an der 100 über den Druckknopf 10 in Ziffer 1 schwenkt. Der 1. Messbereich (1) in 1. Stellung 1 bis 5 ein.

Einrichtung der Schallfrequenz „425“

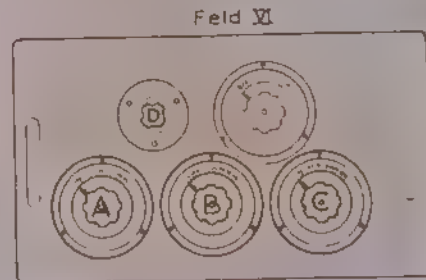
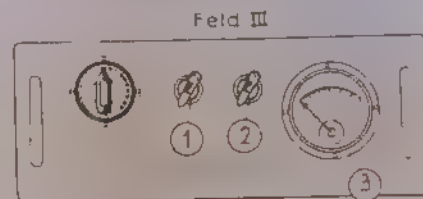
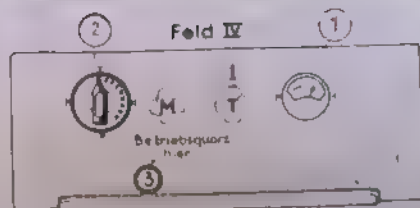
1. Feld V: Der Knopf 15 wird nach rechts von dem Kreis an der 100 über den Druckknopf 10 in Ziffer 1 schwenkt.

Der 1. Messbereich (1) in 1. Stellung 1 bis 5 ein.

Der 1. Messbereich (1) in 1. Stellung 1 bis 5 ein.

Der 1. Messbereich (1) in 1. Stellung 1 bis 5 ein.

Merke: Nach der Einrichtung der 1. Stellung



Die Drei Prüfungen des V_0 -Meß-Gestells

1. Prüfung: Prüfung des V_0 -Meß-Gestells auf die Genauigkeit der Messung

2. Prüfung: Prüfung des V_0 -Meß-Gestells auf die Genauigkeit der Messung der Zeit

3. Prüfung: Prüfung des V_0 -Meß-Gestells auf die Genauigkeit der Messung der Zeit

4. Prüfung: Prüfung des V_0 -Meß-Gestells auf die Genauigkeit der Messung der Zeit

5. Prüfung: Prüfung des V_0 -Meß-Gestells auf die Genauigkeit der Messung der Zeit

6. Prüfung: Prüfung des V_0 -Meß-Gestells auf die Genauigkeit der Messung der Zeit

Nachweis

• Fall: Prüfung ohne Sonderwagen

1. Prüfung: Prüfung des V_0 -Meß-Gestells auf die Genauigkeit der Messung der Zeit

2. Prüfung: Prüfung des V_0 -Meß-Gestells auf die Genauigkeit der Messung der Zeit

Fall VIII



A. Prüfung der Frequenz Meßeinrichtung

1. Prüfung: Prüfung des V_0 -Meß-Gestells auf die Genauigkeit der Messung

2. Prüfung: Prüfung des V_0 -Meß-Gestells auf die Genauigkeit der Messung der Zeit

3. Prüfung: Prüfung des V_0 -Meß-Gestells auf die Genauigkeit der Messung der Zeit



111 Drehe Knopf P langsam nach links

[illegible]

4

[illegible]

T. A. I. A. ... M. ...

... 4 ...

[illegible]

Мерке: 1) ... 2) ... 3) ... 4) ... 5) ... 6) ... 7) ... 8) ... 9) ... 10) ... 11) ... 12) ... 13) ... 14) ... 15) ... 16) ... 17) ... 18) ... 19) ... 20) ... 21) ... 22) ... 23) ... 24) ... 25) ... 26) ... 27) ... 28) ... 29) ... 30) ... 31) ... 32) ... 33) ... 34) ... 35) ... 36) ... 37) ... 38) ... 39) ... 40) ... 41) ... 42) ... 43) ... 44) ... 45) ... 46) ... 47) ... 48) ... 49) ... 50) ... 51) ... 52) ... 53) ... 54) ... 55) ... 56) ... 57) ... 58) ... 59) ... 60) ... 61) ... 62) ... 63) ... 64) ... 65) ... 66) ... 67) ... 68) ... 69) ... 70) ... 71) ... 72) ... 73) ... 74) ... 75) ... 76) ... 77) ... 78) ... 79) ... 80) ... 81) ... 82) ... 83) ... 84) ... 85) ... 86) ... 87) ... 88) ... 89) ... 90) ... 91) ... 92) ... 93) ... 94) ... 95) ... 96) ... 97) ... 98) ... 99) ... 100) ...

2

$$t = M_{\text{max}} \tau_{\text{at}} \quad (3)$$
[illegible]

1. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

(d) The number of times the word "the" appears in the sentence.

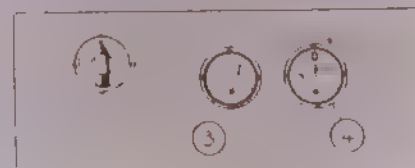
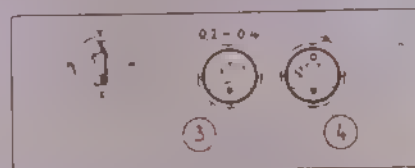
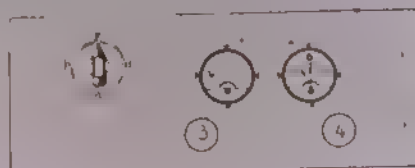
3

1. The first part of the paper is devoted to the study of the asymptotic behavior of the solutions of the system (1) as $t \rightarrow \infty$. It is shown that the solutions of the system (1) tend to zero as $t \rightarrow \infty$ if and only if the matrix A is Hurwitz. The second part of the paper is devoted to the study of the asymptotic behavior of the solutions of the system (1) as $t \rightarrow \infty$ if the matrix A is not Hurwitz. It is shown that the solutions of the system (1) tend to infinity as $t \rightarrow \infty$ if and only if the matrix A is not Hurwitz.

for $\lambda \in \mathbb{R}$ and $\mu \in \mathbb{R}$ such that $\lambda + \mu = 1$. Then $\lambda \mathbf{v} + \mu \mathbf{w}$ is a vector in V and

[illegible][illegible]

Field II



B. Prüfung der Signalauslösung durch Handbronnenschluß

Die Prüfung erfolgt **nur in Feld I**

Drücke Knopf „Abheben“ und drückes gleichzeitig auf „Auslösen“.

Lege Kopfstecker „Prüfung“ rechts.

Lege „Senden“ auf Feld I auf.

Drücke Knopf „Auslösen“ und drückes „Meldung“.

Es wird kein Signal auf Feld I auf.

Drücke Knopf „Auslösen“.

Lege „Vorsignal“ auf Feld I auf.

Drücke den Knopf noch einmal.

Es wird kein Signal auf Feld I auf.

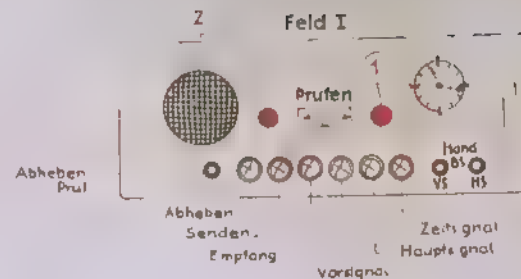
Drücke Knopf „Auslösen“.

Lege „Vorsignal“ auf Feld I auf.

Lege „Hauptsignal“ auf Feld I auf.

Drücke den Knopf.

Es wird kein Signal auf Feld I auf.



2. Fall: Prüfung mit v-Meß-Sender

Für die v-Prüfung wurde ein HF-Kabel von Empfängerwagen zum Senderwagen ausgelegt.

Die Prüfung erfolgt in drei Schritten, die jeweils in den Stufen des v-Meß-Empfängers richtig arbeiten. Mit der v-Prüfung werden die gesamte Frequenzprüfung durchgeführt.

Lege den Sender auf Feld I auf.

v-Meß-Sender von Sender zum Empfänger mit v-Meß-Sender auf Feld I auf.

A. Prüfung des v-Meß-Empfängers am v-Meß-Gesetz

In der 1. Lege Kopfstecker „Prüfung“ nach links.

In der 1. Lege Kopfstecker „Prüfung“ rechts in Stellung 1.

Drücke Meß-Filter (2) auf Stellung 0 und drücke „Senden“ ein.

Zugehörigkeit von (1) nach dem großen Bereich.

Merke: Drücke Meß-Filter (2) auf Stellung 0 und drücke „Senden“ ein.



Drücke Meßschalter (2) auf Stellung M und drücke Schalterknopf ein.
Verdrehe Knopf M so weit, bis Meßgerät (1) Höchstausschlag zeigt. Ausschlag muß im
genannten Bereich sein.
Feste so am Knopf M durch Schraube fest.

Bringe Meßschalter (2) in Stellung I und drücke ein. Durch Linksdrehen von Knopf T
muß der Zeigerausschlag von (1) in den gelben Bereich gebracht werden.

Sonst — ist der Empfänger nicht richtig ausgerichtet.

In Feld VIII — Bringe Knopf I zuerst in Nullstellung und drehe ihn nach links.

In Feld I — muß im Lautsprecher (2) ein ansteigender Ton hörbar sein.

In Feld III — muß Zeigerausschlag von (3) ansteigen.

In Feld IV — Bringe Meßschalter (2) in Stellung A und drücke ein; Zeigerausschlag von (1) muß
etwa 1 bis 3 nV anzeigen.

Sonst — stimmt die Ausgangsspannung nicht.

In Feld VIII — Drehe Knopf P so weit nach links, bis Meßgerät (3) in Feld II Höchstausschlag anzeigt.

In Feld IV — Drücke Meßschalter (2) in Stellung R ein. Merke den Ausschlag von Meßgerät (1).

In Feld VIII — Drehe Knopf P von der bisherigen Stellung nach links und dann nach rechts.

In Feld IV — muß der Zeigerausschlag von (1) wieder Mitte zurückgehen.

Sonst — ist die Selbstreglung des Empfängers nicht richtig.

B. Prüfung der Frequenz-Mehrfachteilung

Bei dieser Prüfung hat man auf die folgenden Vorgänge zu beachten, wie sie für den 1. Fall beschrieben sind.
In Feld VII muß Da über Knopf I langsam von Stellung 0 bis 10 durchdrehen.

3. Fall: Prüfung mit v-Mef-Sender und Kommandosender

Jetzt wird geprüft, ob die Geräte der gesamten Brennschluß-Feinanlage zusammenarbeiten.

Rufe den Senderwagen an und bringe die Geräte zur Signalprüfung ein.

Nach der Einstellung des Senderwagens auf die feine Amplitudenabstufung des Senderwagens Knopfhebel ablesen
prüfen einschalten.

Motto: Durch Steuerung wird der Jagdstrahl
Der Leitstrahl, der den Jagdstrahl steuert

Leitstrahl-Bodenanlage

Durch die Leitstrahl-Bodenanlage wird der Jagdstrahl durch die Luft
geführt, so dass der Jagdstrahl durch
Seitenstrahlung oder Leitstrahlung den Jagdstrahl steuert
und zum Ziel führt.

Das A44 Jagdstrahl-Leitstrahl-System wird durch die Spindel- und
Fels auf dem Boden durch den Leitstrahl, der durch die Luft
geführt wird, steuert. Die Leitstrahlung wird durch die
Leitstrahlung, die durch die Spindel- und Fels auf dem Boden
geführt wird, steuert. Die Leitstrahlung wird durch die
Leitstrahlung, die durch die Spindel- und Fels auf dem Boden
geführt wird, steuert.

Aufbau der Dipole

Die Dipole ist eine Dipole, die in einem Punkt
auf dem Boden steht. Die Dipole ist eine
Dipole, die in einem Punkt auf dem Boden
steht. Die Dipole ist eine Dipole, die in einem
Punkt auf dem Boden steht. Die Dipole ist eine
Dipole, die in einem Punkt auf dem Boden
steht.

Die Dipole ist eine Dipole, die in einem Punkt
auf dem Boden steht. Die Dipole ist eine
Dipole, die in einem Punkt auf dem Boden
steht.

Die Dipole ist eine Dipole, die in einem Punkt
auf dem Boden steht. Die Dipole ist eine
Dipole, die in einem Punkt auf dem Boden
steht.

Die Dipole ist eine Dipole, die in einem Punkt
auf dem Boden steht. Die Dipole ist eine
Dipole, die in einem Punkt auf dem Boden
steht.

Die Dipole ist eine Dipole, die in einem Punkt
auf dem Boden steht. Die Dipole ist eine
Dipole, die in einem Punkt auf dem Boden
steht.

Die Dipole ist eine Dipole, die in einem Punkt
auf dem Boden steht. Die Dipole ist eine
Dipole, die in einem Punkt auf dem Boden
steht.

Die Dipole ist eine Dipole, die in einem Punkt
auf dem Boden steht. Die Dipole ist eine
Dipole, die in einem Punkt auf dem Boden
steht.

Die Dipole ist eine Dipole, die in einem Punkt
auf dem Boden steht. Die Dipole ist eine
Dipole, die in einem Punkt auf dem Boden
steht.

Die Dipole ist eine Dipole, die in einem Punkt
auf dem Boden steht. Die Dipole ist eine
Dipole, die in einem Punkt auf dem Boden
steht.

Die Dipole ist eine Dipole, die in einem Punkt
auf dem Boden steht. Die Dipole ist eine
Dipole, die in einem Punkt auf dem Boden
steht.

Die Dipole ist eine Dipole, die in einem Punkt
auf dem Boden steht. Die Dipole ist eine
Dipole, die in einem Punkt auf dem Boden
steht.



Auslegen der Kabel

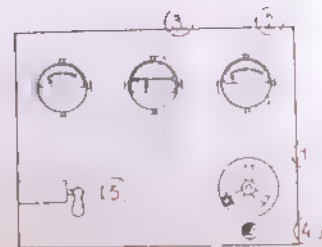
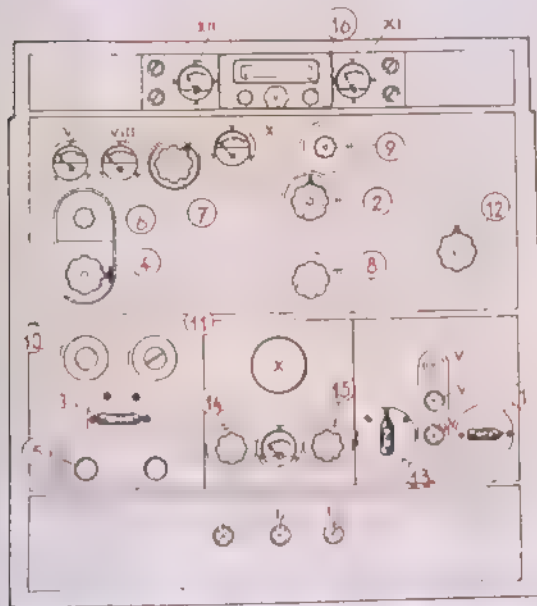
Leg Netzwerkle 220/380 V, 50 Hz von Stromerzeugungsatz zum Senderwagen.
 Lege H. Kabel für die Senderwagen aus. Das vord. Licht nicht geknickt werden.
 Lege ob. keine Klemmen unter 14. Die vord. Klemmen.
 Schalte H. Kabel von Senderwagen zum linken Licht an.

Zur Inbetriebnahme des Stromerzeugungssatzes

Leg Stromerzeugungssatz an.

Leg mit Hand ① von Spannung am Spannungsmesser ⑨ auf 380 V.

Sehr wichtig! Frequenzmesser ④ auf 50 Hz zeigen.



Abweichung an Stange ④ stellen.

Leg Schalter ⑤ nach oben.

Sonst hat der Senderwagen keine Spannung.

Zur Inbetriebnahme des Senderwagens

Leg den linken Hauptschalter im Senderwagen nach oben.

Sonst leuchtet kein Licht und der rechte Hauptschalter ist stromlos.

Leg den rechten Hauptschalter im Senderwagen nach oben.

Sonst hat der Gleichrichterd keine Spannung.

Abstimmen des Senders

Hör zu! Steht Du am Sender und am Untastgerät.

Am Sender.

Schneid ab Glühlampen I, II, III im Gleichrichterteil ab.

Lebe Schalter ① nach links auf Abstimmung.

Lebe Knopf ② nach links. Dadurch machst Du die Abstimmung los.

Lebe Schalter ③ nach rechts.

Sonst schaltest Du die Modulation nach links.

Stell Schalter ④ auf der befehlene Frequenz.

Merkmal: ... (10) ... (11) ...
 ... (12) ...
 ... (13) ...
 Merkmal: ... X ...
 ... (14) ...
 Am Sender ... XI ...
 Am Empfänger ... XII ...
 Sonst ...
 ... (15) ...
 Am Sender ...
 Am Empfänger ... (16) ...
 Am Sender ... (17) ...
 Sonst ...

Moral: ...

Motto: $f = \frac{1}{T}$ Frequenz $\frac{1}{\text{Zeit}}$
 $\frac{1}{\text{Zuwechsel}}$ $\frac{1}{\text{Zeit}}$ $\frac{1}{\text{Frequenz}}$

Frequenzwechsel

Die Frequenzwechselzeit T_{FZ} ist die Zeit, die ein Mädel braucht, um die Frequenz zu wechseln. Wenn sie die Frequenz von 1 Hz auf 2 Hz wechselt, dann ist die Frequenzwechselzeit T_{FZ} die Zeit, die sie braucht, um die Frequenz von 1 Hz auf 2 Hz zu wechseln.

Wenn wir wissen, dass die Frequenzwechselzeit T_{FZ} ist, dann können wir die Frequenz f berechnen. Die Frequenz f ist die Anzahl der Frequenzwechsel pro Sekunde.

Die Frequenz f ist die Anzahl der Frequenzwechsel pro Sekunde. Die Frequenz f ist die Anzahl der Frequenzwechsel pro Sekunde.

$f = \frac{1}{T_{\text{FZ}}}$

Die Frequenz f ist die Anzahl der Frequenzwechsel pro Sekunde.

Zu der Frequenz f der Frequenzwechselzeit T_{FZ} gehört die Frequenz f der Frequenzwechselzeit T_{FZ} .

Die Frequenz f ist die Anzahl der Frequenzwechsel pro Sekunde. Die Frequenz f ist die Anzahl der Frequenzwechsel pro Sekunde.

$f = \frac{1}{T_{\text{FZ}}}$

Die Frequenz f ist die Anzahl der Frequenzwechsel pro Sekunde.

Die Frequenz f ist die Anzahl der Frequenzwechsel pro Sekunde. Die Frequenz f ist die Anzahl der Frequenzwechsel pro Sekunde.

Die Frequenz f ist die Anzahl der Frequenzwechsel pro Sekunde.

$f = \frac{1}{T_{\text{FZ}}}$

Die Frequenz f ist die Anzahl der Frequenzwechsel pro Sekunde.

$f = \frac{1}{T_{\text{FZ}}}$

Die Frequenz f ist die Anzahl der Frequenzwechsel pro Sekunde.

$f = \frac{1}{T_{\text{FZ}}}$

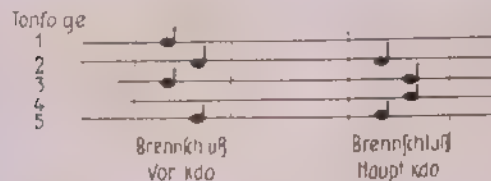
Die Frequenz f ist die Anzahl der Frequenzwechsel pro Sekunde.



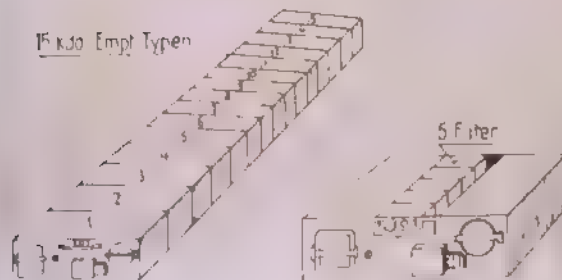
der Sender bei den Frequenzen stehen jeweils 19 verschiedene Frequenzen zur Verfügung. Zum Teil wird in der Mitte des Bereiches logische Frequenz benutzt.

Bei Auftreten von Störungen wird auf eine benachbarte Frequenz umgeschaltet.

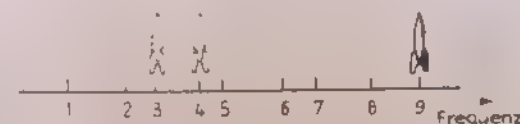
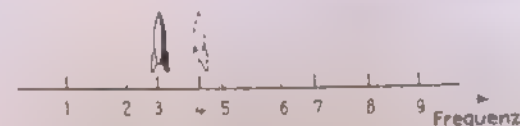
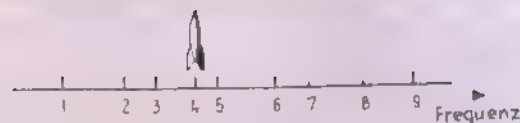
Wenn der Feind auch diese Frequenz stört, wird eine andere Frequenz des Bereiches in gleiche Frequenz benutzt.



Kdo Empf. Typen



Kommando-Empfänger 301



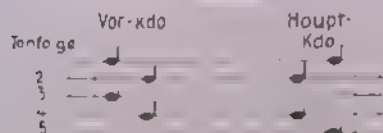
Für den Wechsel der das Kommando bildenden Tonfolge

stehen 20 verschiedene Tonfrequenzen zur Verfügung. Das Brennfluß Kommando wird in zwei Teilen im Vorzeichen und dem Hauptkommando übertragen. Jedes Kommando besteht aus einer Aufeinanderfolge von zwei Doppeltönen. Zum Aufbau jeder 8 Doppeltöne als Arbeitstöne werden insgesamt 5 Tonfrequenzen nach einem bestimmten Schema verwendet.

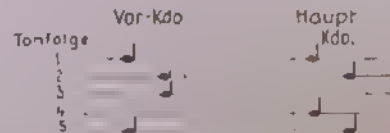
Die Tonfrequenzen werden im Kommandoempfänger durch Filter ausgestellt. In jedem Kommandoempfänger sind 5 Filter eingebaut, die aus insgesamt 15 vorhandenen Filtergruppen ausgewählt sind.

Der Tonfortschritt ist die Reihenfolge der 5 verschiedenen Tonhöhen, unter der der Klaviernist
 die Tasten des Akkordeons auszuspielen hat.

Kdo - Schlüssel „Anton“



Kdo - Schlüssel „Emil“



Merke: Die Tonabstimmung in der Tonerstellung erhalten den
 gleichen Tonabstand
 am Anfangston der Tonreihe, wenn sich in der Stimmung
 etwas geändert hat.



Nun paß auf:

Was passiert, wenn auch die kleineren Kammerinstrumente in einer
 der beiden Stufen eine falsche Akkordanzung gespielt werden?
 Die Tonfolge bleibt zwar die gleiche, aber die Klangfarbe ist
 schon etwas anders.

Aber: Zuerst kommt das Hauptkdo. Darin kann kein Brenn-
 schaden entstehen.

Denk dir zwei Melodien aus, die sich in der gleichen Stimmung
 befinden. Gehe sie dann in der Tonfolge 1, 2, 3, 4, 5 ab. Hast du schon
 Selbstzweifel? Versuch es zusammen zu spielen. Du kannst klappen
 oder nicht. Es ist nicht wichtig.

2. Prüfwagen (B-Gestell)

Setze in Betriebsfeld 4 statt 1 1 Ton mehr, dann 3 Ton
Prüfen (1. gleich 8) ein

Du bist nun in einem anderen Feld der 14. s. 21

Jetzt hast Du ein neues Versteckplatzwahl-System, be-
schrieben wurde zu prüfen

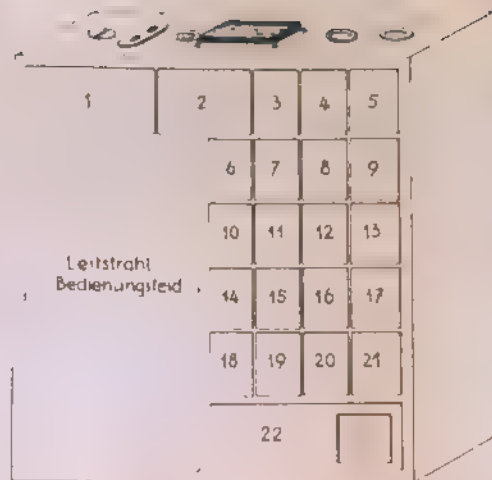
II. Brennschluß-Kommandodienst

Beispiel:

Bisheriger Frequenzbefehl rot 6, 301, 1. oder

Neuer Frequenzbefehl rot 4, 361, 1. und

IV



Es liegt an Wechsler der Trägerfrequenz sowie der Reihenfolge der 5 Ton-
frequenzen vor. Der Wechsler der Gruppe 101 wird kann sofort tun, er war die
das Ausweisschloß, auch der Kommandodienst, 1. oder

Bist Du jetzt zw. 1. oder 2. Du zu tun am

1. A4 Funkkottene-Lieferanten
zugleich Antennen an 1. oder 2. und 1
2. Prüfwagen (B-Gestell) 1. oder 2.
Kommandodienst

1. A4

Die linke Endkappe und Fingerring, der durch Klapp 1 zu erreichen ist, folgende Einsatzteile bzw. Abkürzungen:

linke Endkappe ist 35mm lang

Zur linken Frequenz ist rot 6 heraus, setze dafür nach B fol. Einsatz, rot 4" ein und verschleibe die Klappe wieder gut

Die rechte Endkappe

Wird eingetragten Komman. (Schau sich, Anbau gegen den Fall und verschleibe die Klappe wieder gut
Die Abkürzung ist auf dem davor vorgelassenen Schild zu eintragen

Die Endkappe der Schiffe unteren an 1 bis 2 und 4 neu einzustellen.

Die Endkappe der Antennen ist einzustellen

Antenne der Endkappe sind 3 Marken mit der Bezeichnung 2, 5 und 8 angegeben

Die Frequenzen rot 1 bis 3 hast Du Marke 2 einzustellen

Die Frequenzen rot 4 bis 6 hast Du Marke 5 einzustellen

Die Frequenzen rot 7 bis 9 hast Du Marke 8 einzustellen

Stärke der Frequenz ist rot 4" die Marke 5 auf den 1. Strich

2. Die Frequenz (Gestalt)

Setze die Frequenz rot 1 bis 3 hast Du Marke 2 einzustellen

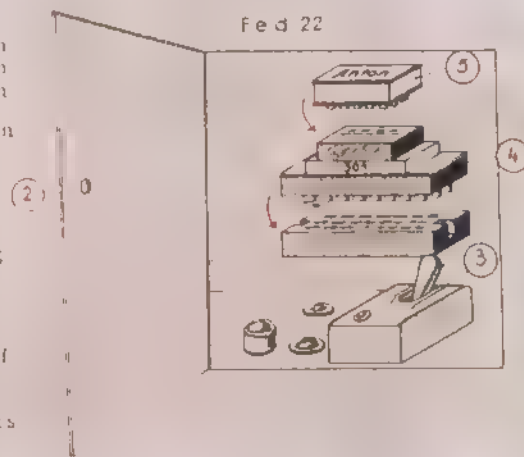
Die Frequenzen rot 4 bis 6

Die Frequenzen rot 7 bis 9 hast Du Marke 8 einzustellen

Die Frequenzen rot 1 bis 3 hast Du Marke 2 einzustellen

Die Frequenzen rot 4 bis 6 hast Du Marke 5 einzustellen

Die Frequenzen rot 7 bis 9 hast Du Marke 8 einzustellen



III. Leitstrahldienst

Beispiel: 14.12.1942, 17.00 Uhr, 3.
Nachtleitstrahldienst, 1.4.

1. 14.12.1942, 17.00 Uhr, 3.
Nachtleitstrahldienst, 1.4.

1. 14.12.1942, 17.00 Uhr, 3.
Nachtleitstrahldienst, 1.4.
2. 14.12.1942, 17.00 Uhr, 3.
Nachtleitstrahldienst, 1.4.
3. 14.12.1942, 17.00 Uhr, 3.
Nachtleitstrahldienst, 1.4.

1. A 4:

1. 14.12.1942, 17.00 Uhr, 3.
Nachtleitstrahldienst, 1.4.



IV



1. 14.12.1942, 17.00 Uhr, 3.

1. 14.12.1942, 17.00 Uhr, 3.
Nachtleitstrahldienst, 1.4.

1. 14.12.1942, 17.00 Uhr, 3.
Nachtleitstrahldienst, 1.4.

1. 14.12.1942, 17.00 Uhr, 3.
Nachtleitstrahldienst, 1.4.

1. 14.12.1942, 17.00 Uhr, 3.
Nachtleitstrahldienst, 1.4.

1. 14.12.1942, 17.00 Uhr, 3.
Nachtleitstrahldienst, 1.4.

1. 14.12.1942, 17.00 Uhr, 3.
Nachtleitstrahldienst, 1.4.

† $\mathcal{A} = \mathcal{B}$ if $\mathcal{A} \cap \mathcal{B} = \mathcal{A}$ and $\mathcal{A} \cup \mathcal{B} = \mathcal{B}$. (McMillan, 2003, p. 20.)

[illegible]

1. $\mathcal{L}(\mathbf{y}|\mathbf{x}) = \mathcal{L}(\mathbf{y}|\mathbf{x}; \theta)$ is the likelihood function.

So, $\mathcal{S} = \{x_1, x_2, \dots, x_{n-1}, x_n\}$ is a \mathcal{C}_n -basis of V . \square

2. Prüfwagen (B. Geitel)

[illegible]

Die Zerstörung der Luftschicht durch Wasser zu verhindern, welches schon bei geringen Wellen

3. Kontrolle anlage

• \mathbb{R}^n is a vector space over \mathbb{R} with the usual addition and scalar multiplication.

1. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

11. *Willing is*

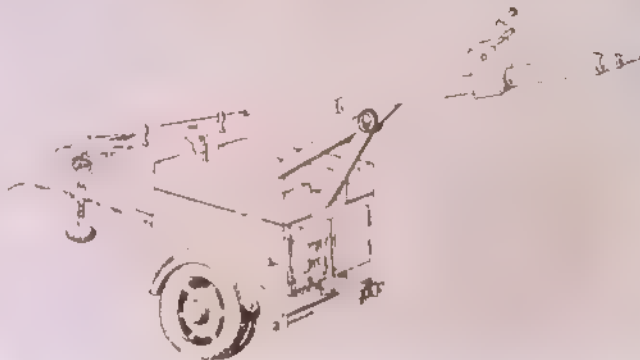
1981-1982

$\frac{1}{\sqrt{2}} \begin{pmatrix} 1 & i \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$

$$f_{11} = 1, \quad f_{22} = 4, \quad f_{33} = 11$$
[illegible]

1. 4. 2. 1. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 8

$\frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \right) = \frac{1}{2}$

$$\Delta H_{\text{f}}^{\circ} = \Delta H_{\text{f}}^{\circ}(\text{C}_2\text{H}_4) + \Delta H_{\text{f}}^{\circ}(\text{H}_2\text{O}) - \Delta H_{\text{f}}^{\circ}(\text{C}_2\text{H}_5\text{OH})$$


Fernlenkstellung

I. v_0 -Meß-Dienst

Beispiel: Bildiger Leuchtstoffbild
 grün 1, λ_{10} 425, D 1, I 2, 0
 Neuer Tr. 112511
 grün 8, λ_{10} 449, D 2, I 1, 0

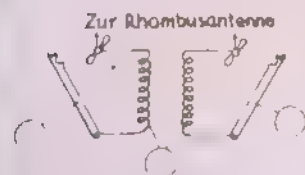
Beim Frequenzwechselzeitum
 1. Senderwagen v_0 Meß-Sender mit Vorschalt-Sender
 2. Empfängerwagen v_0 Meß-Gestell

1. Der Senderwagen

Da bist am v_0 -Meß-Sender und Vorschalt-Sender 1. neue Tr. 112511
 Quarz grün 8 einstecken

Am Vorgestell des v_0 Meß-Senders

In I. u. V. Stellung in Bild I. Frequenz Abt. 1 von Stellung 3 auf
 Stellung 8. Damit ist der Quarz Nr. 8 eingeschaltet.
 In I. u. III. Drehe den Kopf Tr. 112511 auf Stellung 8.

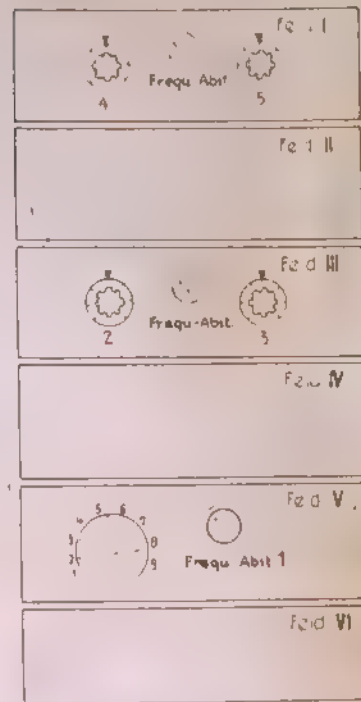


Am Endgestell des v_0 Meß-Senders

Öffne das Gehäuse. Leuchte den Leuchter (1) der
 Leuchte (2) auf den Leuchter
 gesteckt.

Wende das Gehäuse für Frequenz grün 8
 einstecken und stecken. Leuchte den Leuchter
 Leuchte auf den Leuchter.

Nach der Einstellung der Sender
 neu abzustimmen.



2. Empfängerwagen

Im Feld III, Meßwert, die neuen Frequenzangaben einzustellen

Einstellung des neuen Resonanzbereiches E 3 0

In Feld III Drehe Schalter 4 auf Stellung 3

Drehe Schalter 2 auf Stellung 0

Einstellung der neuen Oszillatorstufe „grün 8“

In Feld IV Öffne die Klappe und stecke Quarz Po 8 in weiß umrandetes Buchsenpaar mit der Bezeichnung „Betriebsquarz“ fest

Verschiebe die Klappe wieder

Einstellung der neuen Schußfrequenz ABC 449 und D 2

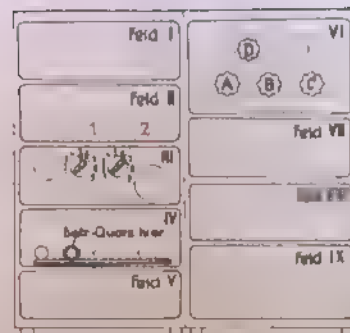
In Feld V Stelle Meßumschalter A auf 400

Meßumschalter B auf 40

Meßumschalter C auf 9

Drehe Knopf D in Stellung 2

Nach diesen Frequenzeinstellungen hast Du sämtliche Prüfungen für das V₃ M 3 Gestell durchzuführen



Klappe 1

II. Brennschluß-Kommandodienst

Beispiel: Bisheriger Frequenzbefehl: „rot 0“; 301; Anton.

Neuer Frequenzbefehl: „rot 4“; 301; Emil

Bei Frequenzwechsel hast Du zu tun am

1. Senderwagen Kommandosender
Kommandogeber
Kommando-Kontrollenpfänger
Empfänger

2. Depalantenne.

1. Senderwagen

Am Kommandosender

Im Feld I die neue Schußfrequenz einzustellen

In Feld I Öffne Klappe 1

1. $\text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{CO}_3$ and then H_2CO_3 reacts with Ca^{2+} to form CaCO_3 and H^+ .

Wertpapiermarkt, siehe Wertpapiermarkt
Wertpapiermarkt, siehe Wertpapiermarkt
Wertpapiermarkt, siehe Wertpapiermarkt
Wertpapiermarkt, siehe Wertpapiermarkt

Neubauer, B. Spatial and Temporal Dynamics of Host-Domesticating Bacteria in a Plant-Animal Symbiosis. *Journal of Animal Ecology* 74: 1031-1041 (2005).

Der untere Teil der Wertungstabelle nach der vorliegenden Liste
beinhaltet die gewichteten Mittelwerte

It is not clear that the authors have considered the possibility that the observed differences in the two groups may be due to differences in the underlying disease process, rather than to differences in the treatment.

$$1 - 0.10 = 0.90 \quad 15.5$$


III. Leitstrahldienst

Beispiel: Best. rgr Frequenzfeld \rightarrow gelb 3'
Neu. Frequenzfeld \rightarrow gelb 4'

New frequency of 11 g 11, 4'

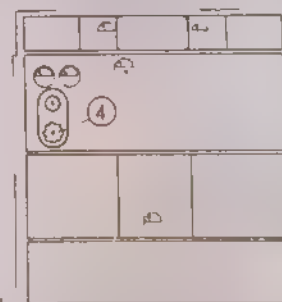
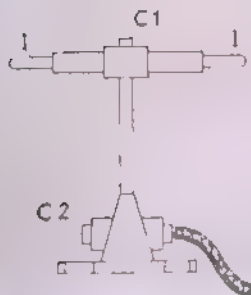
Ratenausschuss hat dazu im
1. Satz einen Satz
2. f.)

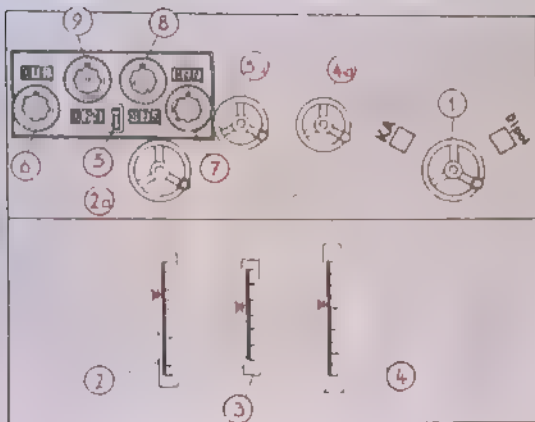
Entstehet

Das ist ein Sack mit einem Leinwandbeutel, wie bei 4" zu sehen.

1. ist bei ④ von Stellung 3 auf Stellung

But the other half of the 47% increase





Wird statt 4, 1 bis 4' eine andere Frequenz (zwischen 4, 2 bis 4, 9) befohlen, so klappt Du den Zugelorg an. Steuergürtel ist einbaufertig. Die, g. schicht auf folgenden Werte.

Klappe die HI-Wanne heraus.

Öffnen Thermostat.

Nimm einen Quarz heraus und setze an seine Stelle den befohlenen Quarz.

Schliese danach Thermostat. Klappe die HI-Wanne zurück und stimme den Sender neu ab.

Am Umfästgerät

Drück die Knöpfe 6, 7, 8 und 9 auf die Einstellwerte für die befohlene Frequenz. Diese Werte findest Du in der beigegebenen Lichttafel.

Dreh Handlen 2a und 3a bis die Zeiger auf den Einstellwert in für die befohlene Frequenz stehen.

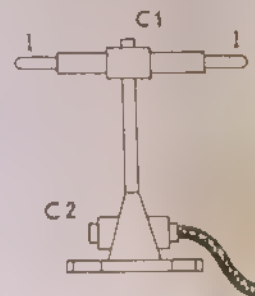
Diese Werte findest Du in der beigegebenen Lichttafel am Umfästgerät.

2. Dipolo

Stelle die Dipolarmange 1, die Kondensatoren C_1 und C_2 auf die Einstellwerte für die befohlene Frequenz.

Diese Werte findest Du in der beigegebenen Lichttafel.

Nach dieser Einstellung ist der Sender wieder neu abzustimmen.



Zusammenstellung von Beispielen für den Frequenzwechsel

1. Kommandodienst in der BS-Stellung

| Beispiel Nr. | Art des Frequenzwechsels | Frequenzen | | Empfänger | Sollende Geräte im Senderwagen | | | | | | Empfänger |
|--------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|--|---|----------------|----------------|---------------------|-------------------|----------------|-----------|
| | | alt | neu | | Kdo. Sender | Kdo. Empfänger | Kdo. Schreiber | Taschengesellschaft | Kdo. Empfänger | Kdo. Empfänger | |
| 1 | HF | 11,5° | rot 7° | Nach Tafel Werte
1, C, C ₂ | S. 1. Tafel
D. 1. Tafel
C. 1. Tafel | | | | nicht auswechseln | nur 7 | |
| 2 | HF - Kdo | rot 7°
11 A
Berta | rot 7°
10 A
Konrad | | | | Konrad | | nicht auswechseln | | Konrad |
| 3 | HF | rot 7°
11 A
Konrad | rot 7°
306 B
Konrad | | | 306 B | | B | Auschrift 306 | | |
| 4 | HF - Kdo
C. 1. Tafel | rot 7°
51 A
Konrad | rot 7°
51 A
Anon | | | 501 A | A. 1. Tafel | A | Auschrift 501 | | Anon |
| 5 | F mit 2 HF | rot 7°
51 A
Anon | rot 7°
315 F
Dora | Nach Tafel Werte
1, C, C ₂ | S. 1. Tafel
D. 1. Tafel
C. 1. Tafel | 315 F | Dora | F | Auschrift 315 | nur 4 | Dora |

2. λ_0 -Meßdienst in der BS-Stellung

| Nr. | Ant. des
Feldes | Freierzeiter | | Senderwagen | | Empfängerwagen | |
|-----|--------------------|------------------------------------|------------------------------------|---|--|-------------------------|--|
| | | Freier | Zeiter | Vorgesetzter | Endgestell | λ_0 -Meßgestell | |
| 1 | 7 | grün „6“
AE 530
D 7
E 7 J | grün „4“
AE 502
C 6
E 6 0 | <p>Quarz-
Wahlschalter</p> <p>Feld V
Frequ. Abst. 1 auf 2</p> <p>Feld I
Frequ.-Abst.
Knopf 2 u. 3 auf 2</p> <p>Feld
Frequ.-Abst.
Knopf 4 u. 5 auf 2</p> | Rhombsantennen-
zeichnung
Läschen der Spulen
offen oder schließen | Feld | Schalter „E“
links auf „6“
Schalter „E“
rechts auf „0“ |
| | | | | | | Feld ✓ | Quarz Po 2 in
Buchsenpaar
„Betriebsquarz-
hier“ stecken |
| | | | | | | Feld v | Drehknopf
„A“ auf 500
Drehknopf
„B“ auf 0
Drehknopf
„C“ auf 2
Drehknopf
„D“ auf 6 |

Moral: Das Feld v und die vorgest.
Wahlschalter sind
Nur durch den Bedienungsrund
bedient zu werden.

3. Brennschluß-Kommandodienst in der Feuerstellung

| Beispiel
Nr. | Art des
Frequenz-
wechsels | Frequenzbefehl | | Prüfwagen: B-Gestell | | | A 4: Geräteraum Klappe I | | | |
|-----------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| | | bisher | neu | Prüfsender
rot | Kdo.-Gebör | | Kdo.-Empfänger | | | Antennen-
abstimm-
kasten |
| | | | | | Gruppen-
schlüssel | Kdo.-
Schlüssel | Empfänger | Hoch-
frequenz-
Einschleif | Kdo.-
Schlüssel | |
| 1 | HF. | rot „5“ | rot „7“ | Nr. 7
gegen 5
aus-
wechseln | — | — | (nicht aus-
wechseln) | Nr. „7“ | — | „8“
auf rote
Marke |
| 2 | NF.-
Kdo. | rot „7“
101 A
Berla | rot „7“
101 A
Konrad | — | — | Konrad | (nicht aus-
wechseln) | — | Konrad | — |
| 3 | NF.-
Gruppe | rot „7“
101 A
Konrad | rot „7“
306 B
Konrad | — | 306 B | — | 306 | — | — | — |
| 4 | NF.-
Kdo. u.
Gruppe | rot „7“
306 B
Konrad | rot „7“
501 A
Anton | — | 501 A | Anton | 501 | — | Anton | — |
| 5 | HF. mit
2 NF. | rot „7“
501 A
Anton | rot „4“
315 F
Dora | Nr. 4
gegen 7
aus-
wechseln | 315 F | Dora | 315 | Nr. „4“ | Dora | „5“
auf rote
Marke |

4. v_D -Meßdienst in der Feuerstellung

| Beispiel Nr. | Art des Frequenzwechsels | Frequenzbefehl | | Prüfwagen: B-Gestell | A 4: Geräteraum Klappe I | |
|--------------|--------------------------|----------------|----------|---------------------------|--|-----------------------------------|
| | | bisher | neu | Prüfsender grün | Verdoppler | Bemerkungen |
| 1 | HF | grün „6“ | grün „2“ | Nr. 2 gegen 6 auswechseln | Gesamtes Gerät auswechseln.
grün „2“ neu einbauen | Keine Türantennenabstimmung nötig |

5. Leitstrahldienst in der LS-Stellung

| Beispiel Nr. | Art des Frequenzwechsels | Frequenzbefehl | | Geräte im Senderwagen | | Dipol-Einstellung |
|--------------|--------------------------|----------------|----------|-----------------------|---|--|
| | | bisher | neu | Sender | Umsaltgerät | |
| 1 | HF | gelb „3“ | gelb „4“ | Schalter (4) auf „4“ | Einstellung der Knöpfe (6) (7) (8) (9) und der Handräder 2a, 3a
Nach Tafel | Nach Tafel
Werte für I, C ₁ , C ₂ |

6. Leitstrahldienst in der Feuerstellung

| Beispiel Nr. | Art des Frequenzwechsels | Frequenzbefehl | | Prüfwagen: B-Gestell | A 4: Geräteraum Klappe IV | | Kontrollanlage | |
|--------------|--------------------------|----------------|----------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | | bisher | neu | Prüfsender gelb | LS-Gerät | Antennenabstimmkästchen | UK-Emplänger | Verstärker |
| 1 | HF | gelb „3“ | gelb „4“ | Nr. 3 gegen 4 auswechseln | Nr. 3 gegen 4 auswechseln | „5“ auf gelbe Marke | Nr. 3 gegen 4 auswechseln | Nr. 3 gegen 4 auswechseln |

Halt Deinen Mund!

Hast Du die Fibel mit Verstand gelesen
und bist dabei recht aufmerksam gewesen,
so denke stets daran, mein lieber Leser,
der hier gebot'ne Stoff ist ein gefährlich böser!
Ein einzig Wort in froher Tafelrunde
und aus ist's mit der Ruh' seit dieser Stunde!
Dich flieht der Schlaf, und ruh'los denkst Du nachts im Bette
wenn ich Kamel doch nur geschwiegen hätte!

Siehst Du, so ist die Sache nicht etwa gedacht,
deswegen haben wir die Fibel nicht gemacht,
wir wollten nur die Schwierigkeiten mildern
durch amüsanten Text mit vielen Bildern;
doch diese leichte Form, das mußst Du stets beachten,
gibt Dir kein Recht, das Ganze witzig zu betrachten!

Vor allem dient der Inhalt ernsten Zwecken
und ist vor Freund und Feind gleich peinlich zu verstecken.
Kein Wort darüber, wenn Dich auch der Hafer sticht,
Dich schnappt man dann sofort, sobald der andre spricht!

Drum präg' Dir ein, ganz fest, zu jeder Stund'
Wer Dich auch immer fragt:

Halt Deinen Mund!!



